DOCUMENT RESUME

ED 473 532 FL 027 178

AUTHOR	Vivanco, Veronica
TITLE	El Lexico Tecnico Espanol E Ingles: Linguistica y Humanismo (Spanish/English Lexicon: Linguistics and Humanism).
PUB DATE	2001-00-00
NOTE	277p.
PUB TYPE	Reports - Research (143)
LANGUAGE	Spanish
EDRS PRICE	EDRS Price MF01/PC12 Plus Postage.
DESCRIPTORS	*English; Lexicography; *Linguistics; *Semantics; *Spanish; Translation; *Vocabulary

ABSTRACT

This manual, written in Spanish, contains a linguistic study to show that all sciences, whether economic or social, technical or humanistic in nature have a direct impact on our terminology. Starting with general linguistic considerations on technical terms in both English and Spanish, the study advances to semantics used in symbolic language. It examines metaphors, acronyms, and the etymology of selected words in both English and Spanish and the interconnectedness between both languages. In addition to scientific and theoretical aspects, which concludes with a study on lexicographical issues, all aforementioned findings are corroborated with a technological or practical application. (AS)

Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made
from the original document.

ED 473 532

EL LÉXICO TÉCNICO ESPAÑOL E INGLÉS: LINGÜÍSTICA Y HUMANISMO

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
Office of Educational Research and Improvement
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)

☑ This document has been reproduced as received from the person or organization originating it.

☐ Minor changes have been made to improve reproduction quality.

• Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official OERI position or policy.

PERMISSION TO REPRODUCE AND DISSEMINATE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY

Veronica Vivanco

TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)

1

VERÓNICA VIVANCO

N.R.P.I. 94.905

BEST COPY AVAILABLE

Todo pasa y nada queda,

excepto el espíritu de la palabra

Ésta vive para siempre

en las páginas de un libro

y en las mentes de quienes

la han leído y amado

ABREVIATURAS

DACM	Diccionario aeronáutico civil y militar
DC	Diccionario de las Ciencias
DETT	Diccionario enciclopédico de términos técnicos
DRAE [1]	Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española
DT	Diccionario tecnológico
DTA	Diccionario técnico aeronáutico
DUE	Diccionario de uso del español
HDST	Harrap's Dictionary of Science and Technology
HT	Harrap's Thesaurus
LDSU	Longman Dictionary of Scientific Usage
MGHD	Dictionary of Scientific and Technical Terms
NDP	Nuevo diccionario politécnico de las lenguas española e inglesa
OED	Oxford English Dictionary
RD	Diccionario técnico inglés español / Spanish-English technical Dictionary
WD	Webster's Third New International Dictionary

[1] La edición del DRAE utilizada en este trabajo ha sido la de 1984, salvo en los casos en que expresamente se indique otra edición diferente.

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN

OBJETIVOS:

1. Demostrar que la terminología técnica no es un lenguaje quasi-artificial, sino natural, basado en la observación de la realidad.
2. Romper el mito de la dificultad de este tipo de léxico.
3. Probar que las pautas macroeconómicas tienen su correlato lingüístico, lo cual demuestra el alto grado de unión lengua-realidad.
4. Verificar la superioridad de la metáfora, ya que una gran parte de los neologismos de forma (anglicismos, compuestos, siglas, ...) acaban tornándose usos metafóricos.
5. Demostrar que la semántica imbuye todos los aspectos lingüísticos e incluso los extralingüísticos.
6. Valoración de las herramientas cognitivas universales para realizar un estudio léxico: fórmulas y conjuntos matemáticos, atomización (estructuralismo) o mecanización (generativismo) del lenguaje, intercambio de valencias lingüístico.
7. Promover la necesaria colaboración entre la Real Academia de la Lengua Española y los Cuerpos de Ingenierías, debido a los fallos y carencias que presenta el DRAE en cuanto a la definición de tecnicismos (carlinga, mach, aviónica, capotar...).
8. Probar que las condensaciones léxicas técnicas son más ricas y creativas que las del vocabulario común.

ASPECTOS INNOVADORES

LEXÍAS ABREVIADAS

- Establecimiento de relaciones de singularidad y pluralidad intralexías.
- Ruptura del falso mito sobre el ordenado panorama de abreviaturas, siglas y acrónimos; en este caso la deconstrucción de diccionarios nos ha permitido elaborar una nueva clasificación de este tipo de condensaciones léxicas.
- Equiparación de la semántica de estas fusiones léxicas al mismo rango que el de las lexías simples, excepto en el caso de la polisemia.

EXTRANJERISMOS

- Pertenencia al nivel lengua (comunitario) y no al nivel habla (individual), lo cual invalida las teorías sobre asentamientos lingüísticos que se basen en la cita de un periodista.
- Validez de aclimatación por ausencia de tilde (aclimatación fonética: radar, sonar).

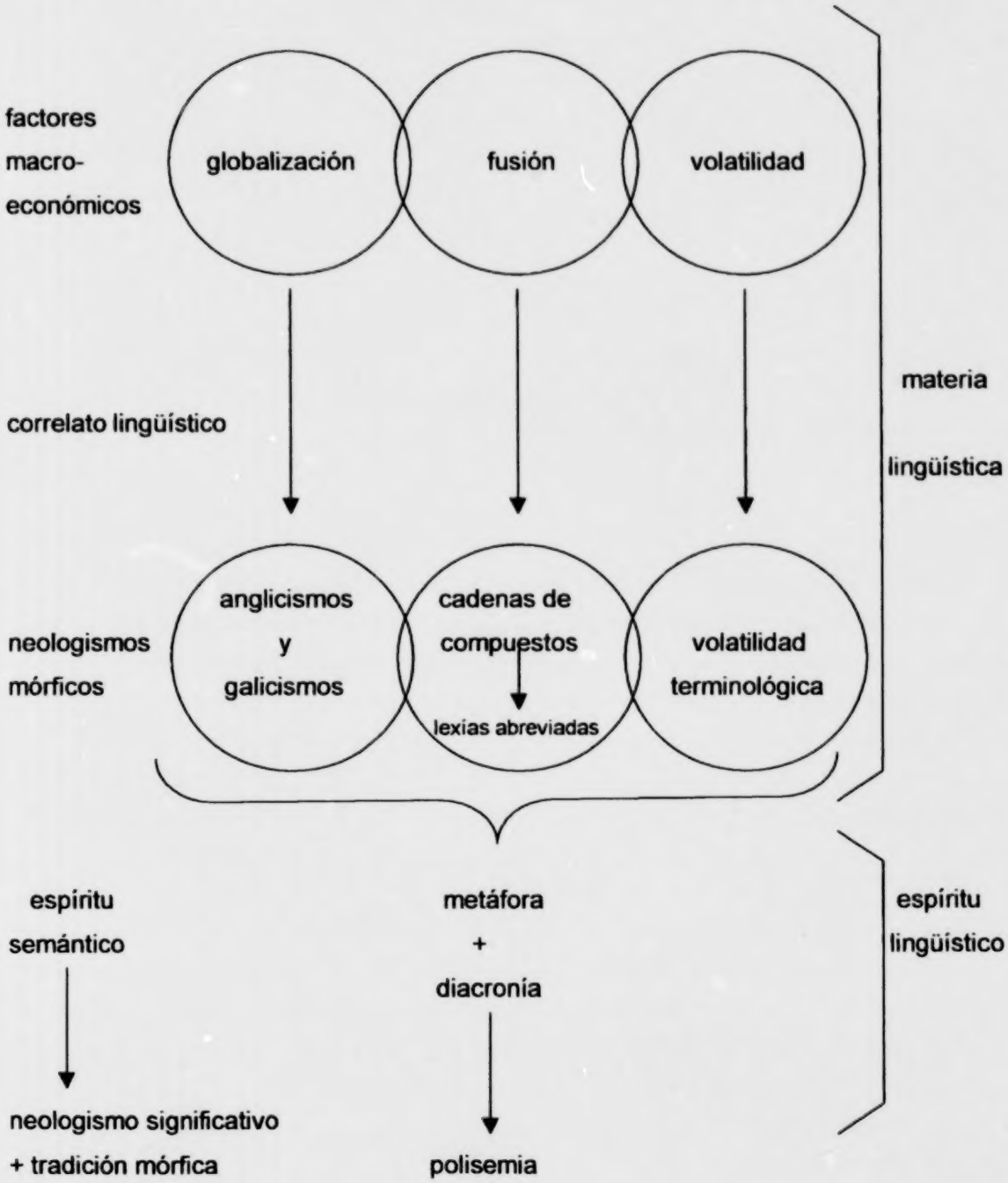
SEMÁNTICA

- Establecimiento de nuevas relaciones semánticas: independencia o dependencia, univocidad o multiplicidad, y derivación.
- Formulación de uniones léxicas no solidarias desde una perspectiva semántica.

EL LENGUAJE FIGURADO

- Deconstrucción de diccionarios y elaboración de pirámides cognitivas que demuestren el humanismo de la terminología de las ingenierías.

PLAN DE TRABAJO



INDICE

PRÓLOGO ____ *7*

CAPÍTULO 1: EL VOCABULARIO TÉCNICO: SU FORMACIÓN Y DIACRONÍA ____ *10*

1.1. INTRODUCCIÓN ____ 10

1.2. ACUÑACIÓN DE SIGNIFICANTES Y SIGNIFICADOS ____ 13

1.3. ACUÑACIÓN DE SIGNIFICADOS CON NUEVOS SIGNIFICANTES ____ 13

1.3.1. LA COMPOSICIÓN ____ 13

1.3.2. LA AFIJACIÓN ____ 15

1.3.2.1. LOS PREFIJOS ____ 16

1.3.2.2. LOS SUFIJOS ____ 17

1.3.3. LA DERIVACIÓN REGRESIVA ____ 17

1.3.4. LA CONVERSIÓN ____ 18

1.3.5. LA APOFONÍA ____ 19

1.3.6. LA PARASÍNTESIS ____ 19

1.3.7. LOS EXTRANJERISMOS ____ 20

1.3.8. LAS LEXÍAS ABREVIADAS ____ 21

1.3.8.1. LAS FORMAS MUTILADAS ____ 22

1.3.8.2. LAS FORMAS CONDENSADAS ____ 22

1.3.8.3. LA ABREVIATURA ____ 23

1.3.8.4. LA SIGLA ____ 23

1.3.8.5. EL ACRÓNIMO ____ 26

1.4. ACUÑACIÓN DE SIGNIFICADOS CON SIGNIFICANTES PREEXISTENTES: EL LENGUAJE FIGURADO ____ 27

1.5. LA DIACRONÍA ____ 28

1.5.1. DIACRONÍA DE LAS VOCES TÉCNICAS ESPAÑOLAS ____ 30

1.5.2. DIACRONÍA DE LAS VOCES TÉCNICAS INGLESAS ____ 31

1.6. INFLUENCIA DE LA DIACRONÍA SOBRE LA CATACRESIS ____ 34

1.7. VOLATILIDAD TERMINOLÓGICA ____ 35

1.7.1. LA LUCHA CONTRA LOS NEOLOGISMOS DEL INGLÉS ____ 35

1.7.2. DESAPARICIÓN DE LOS CULTISMOS ____ 36

CAPÍTULO 2. LA COMPOSICIÓN ____ *37*

2.1. INTRODUCCIÓN ____ 37

2.2. FONÉTICA, MORFOSINTAXIS Y SEMÁNTICA DE LOS COMPUESTOS ____ 38

2.3. PROBLEMÁTICA DE LA COMPOSICIÓN ____ 40

2.4. COMPUESTOS UNIMEMBRES ____ 41

2.4.1.PLURAL DE LOS COMPUESTOS UNIMEMBRES ____ 44

2.4.2. VERBO + SUSTANTIVO ____ 45

2.4.3. SUSTANTIVO + SUSTANTIVO ____ 49

2.4.4. SUSTANTIVO + ADJETIVO ____ 51

2.4.5. PREPOSICIÓN + SUSTANTIVO ____ 51
2.4.6. ADVERBIO + ADJETIVO ____ 52
2.4.7. SUSTANTIVO + VERBO ____ 52
2.4.8. ADJETIVO + ADJETIVO + SUSTANTIVO ____ 53
2.4.9. COMPUESTOS ANTONÍMICOS ____ 53
2.4.10. COMPUESTOS REPETITIVOS ____ 54

2.5. COMPUESTOS PLURIMEMBRES ____ 55
2.5.1. LOS GUIONES EN LOS COMPUESTOS ____ 56
2.5.1.1. ATRIBUTO + SUSTANTIVO ____ 57
2.5.1.2. SUSTANTIVO + ADJETIVO (-ED) ____ 58
2.5.1.3. ADVERBIO + SUSTANTIVO ____ 58
2.5.1.4. SUSTANTIVO + AND + SUSTANTIVO ____ 59
2.5.1.5. INICIAL ALFABÉTICA + SUSTANTIVO ____ 59
2.5.1.6. SUSTANTIVO + ADVERBIO ____ 60
2.5.1.7. CADENAS DE SUSTANTIVOS ____ 60
2.5.2. COMPUESTOS BREVES ____ 61
2.5.3. COMPUESTOS COMPLEJOS ____ 64
2.5.3.1. FRASES PREPOSICIONALES OCULTAS ____ 67
2.5.3.2. CADENAS DE FRASES PREPOSICIONALES OCULTAS ____ 69
2.5.3.3. SUSTANTIVOS PREMODIFICADOS POR CONSTRUCCIONES DE PARTICIPIO O GERUNDIO ____ 71
2.5.3.4. ORACIONES DE RELATIVO OCULTAS ____ 73

CAPÍTULO 3. LAS LEXÍAS ABREVIADAS ____ 77

3.1. INTRODUCCIÓN ____ 77

3.2. LAS CONDENSACIONES LÉXICAS TRADICIONALES ____ 77

3.3. LOS HÍBRIDOS ____ 79
3.3.1. ABREVIATURA + INICIAL (ABRECIAL) ____ 80
3.3.2. ABREVIATURA + SIGLAS (ABREVISIGLA) ____ 80
3.3.3. ABREVIATURA + ABREVIATURA ____ 81
3.3.4. ABREVIATURA + LEXÍA SIMPLE ____ 81
3.3.5. ABREVIATURA + INICIAL + ABREVIATURA INVERTIDA ____ 81
3.3.6. ABREVIATURA + LEXÍA SIMPLE + ABREVIATURA ____ 81
3.3.7. ABREVIATURA + ABREVIATURA + ABREVIATURA ____ 82
3.3.8.ABREVIATURA + SIGLA + SIGLA ____ 82
3.3.9. ACRÓNIMOS + INICIAL ____ 82
3.3.10. SIGLA + ABREVISIGLA + LEXÍA SIMPLE ____ 82
3.3.11. SIGLAS + ABREVIATURA (SIGLATURA) ____ 83
3.3.12. SIGLAS + COMPUESTO TRUNCADO ____ 83
3.3.13. SIGLA + SIGLA ____ 83
3.3.14. SIGLA + ABREVISIGLA CON TRUNCAMIENTO ____ 84
3.3.15. SIGLA + ACRÓNIMO + INICIAL ____ 84
3.3.16. SIGLA + HÍBRIDO ____ 84
3.3.17. SIGLA + SIGLA + SIGLA ____ 85
3.3.18. INICIAL + LEXÍA SIMPLE ____ 85
3.3.19. INICIAL + LEXÍA SIMPLE + SIGLA ____ 85
3.3.20. INICIAL + ABREVIATURA ____ 86

3.3.21. INICIAL + ABREVIATURA + SIGLA 86
3.3.22. LEXÍA TRUNCADA + SIGLA 86
3.3.23. LEXÍA + ABREVIATURA 86
3.3.24. PREFIJO + LETRA 87

3.4. LA MORFOSINTAXIS 87
3.4.1. LA TIPOLOGÍA DE LAS LEXÍAS ABREVIADAS TRADICIONALES 87
3.4.1.1. LAS CATEGORÍAS LÉXICAS 89
3.4.1.2. EL NÚMERO 90
3.4.1.3. EL GÉNERO 91
3.4.1.4. LOS AFIJOS 91
3.4.1.5. LAS REDUCCIONES DE LAS LEXÍAS ABREVIADAS 92
3.4.1.6. LAS LEXÍAS ABREVIADAS GENERADORAS 93
3.4.1.7. CONDENSACIONES GENERADORAS POR PREMODIFICACIÓN 94
3.4.1.8. LAS SIGLAS ESTRUCTURALES 95
3.4.1.9. LA PARONIMIA 96
3.4.1.10. LAS INVERSIONES DE ORDEN 96
3.4.1.11. VALORACIÓN O ANULACIÓN GRÁFICA SINTAGMÁTICA 97
3.4.1.12. LA CONVERSIÓN TERMINOLÓGICA EN LAS CONDENSACIONES LÉXICAS Y SUS DERIVACIONES SINTÁCTICAS. 99

3.5. LA SEMÁNTICA DE LAS CONDENSACIONES LÉXICAS 101
3.5.1. LA HOMONIMIA 101
3.5.1.1. HOMONIMIA INTERSIGLAS 101
3.5.1.2. HOMONIMIA SIGLA – LEXÍA 103
3.5.1.3. HOMONIMIA SIGLA – ABREVIATURA 104
3.5.1.4. HOMONIMIA ENTRE ABREVIATURAS 104
3.5.1.5. HOMONIMIA ABREVIATURA – LEXÍA 105
3.5.1.6. HOMONIMIA SIGLA – ABREVIATURA – LEXÍA 105
3.5.1.7. HOMONIMIA SÍMBOLO – LEXÍA 106
3.5.2. LA POLISEMIA EN LAS CONDENSACIONES LÉXICAS 106
3.5.3. LA SINOMINIA DE LAS CONDENSACIONES LÉXICAS 106
3.5.4. LA ANTONIMIA DE LAS CONDENSACIONES LÉXICAS 107
3.5.4.1. GRADACIÓN DE LA ESCALA ANTONÍMICA 108
3.5.4.2. SIGLAS DE ANTONIMIA EXTERNA O INTERNA 109
3.5.5. CONDENSACIÓN CON HIPÓNIMOS DE HIPERÓNIMOS 110
3.5.5.1. SIGLAS CON PARTÓNIMOS DE HIPERÓNIMOS 110
3.5.6. LA SEMÁNTICA GRÁFICA EN LAS CONDENSACIONES 111
3.5.6.1. LA SEMÁNTICA DE LOS SUBÍNDICES 111
3.5.6.2. LA DIFERENCIA MAYÚSCULAS – MINÚSCULAS 112
3.5.6.3. LOS SÍMBOLOS QUÍMICOS 114
3.5.6.4. OTRAS FUSIONES CON ELEMENTOS ARISTOCRÁTICOS Y ESCLAVOS 114
3.5.7. LAS SIGLAS RESUMIDORAS 116
3.5.7.1. EL SIMBOLISMO DEL GRAFEMA X 116
3.5.7.2. LAS SIGLAS ELEVADAS MATEMÁTICAMENTE 116
3.5.7.3. EL RESUMEN SIMBÓLICO DEL VOCABULARIO RELACIONAL 116
3.5.8. EL MIMETISMO Y LA PERSONIFICACIÓN 117
3.5.9. ¿HACIA UNA METAFORIZACIÓN DE LAS LEXÍAS ABREVIADAS? 118

3.6. LAS LEXÍAS ABREVIADAS DE BASE FONÉTICA 119

3.6.1. ABREVIATURAS DE GRAFÍA FONÉTICA 119
3.6.2. ACRÓNIMOS DE GRAFÍA FONÉTICA 119
3.6.3. SIGLAS DE GRAFÍA FONÉTICA 120
3.6.4. LOS ACRÓNIMOS REVERBERANTES 121

3.7. CONSIDERACIONES TRADUCTOLÓGICAS 121

CAPÍTULO 4: LOS EXTRANJERISMOS: ANGLICISMOS Y GALICISMOS 123

4.1. INTRODUCCIÓN 123

4.2. LA DEFINICIÓN DE LOS EXTRANJERISMOS 125

4.3. TIPOS DE ANGLICISMOS 128

4.4. LOS EXTRANJERISMOS DE LA ELECTRÓNICA 131
4.4.1. ANGLICISMOS CRUDOS 131
4.4.2. ANGLICISMOS Y GALICISMOS ACLIMATADOS. 132

4.5. LOS EXTRANJERISMOS DE LA FÍSICA Y LA QUÍMICA 138
4.5.1. ANGLICISMOS Y GALICISMOS CRUDOS 138
4.5.2. ANGLICISMOS Y GALICISMOS ACLIMATADOS 140

CAPÍTULO 5: LA SEMÁNTICA 147

5.1. LA HIPONIMIA Y LA HIPERONIMIA 147

5.2. LENGUA Y REALIDAD 148

5.3. LAS ESCALAS DEL CROMATISMO 150

5.4. POLISEMIA Y HOMONIMIA 153
5.4.1. INTRODUCCIÓN 153
5.4.2. ASPECTO ECONÓMICO-LINGÜÍSTICO 154
5.4.3. HOMONIMIA, HOMOFONIA Y HOMOGRAFIA CONTRA POLISEMIA 155
5.4.4. LENGUAJE FIGURADO Y POLISEMIA 157

5.5. LA SINONIMIA 160
5.5.1. INTRODUCCIÓN 160
5.5.2. LA GRADACIÓN DE LOS SINÓNIMOS 163
5.5.3. LA RECONSTRUCCIÓN COMPONENCIAL 165
5.5.4. LAS VARIANTES DIALECTALES O INTERNACIONALES 166

5.6. LA ANTONIMIA 167
5.6.1. INTRODUCCIÓN 167
5.6.2. LA OPOSICIÓN ANTONÍMICA 167

5.7. ESTRUCTURACIÓN DE LA SEMÁNTICA 170

5.8. LAS SOLIDARIDADES LÉXICAS 171

5.9. LAS UNIONES NO SOLIDARIAS SEMÁNTICAMENTE 172

CAPÍTULO 6: EL LENGUAJE FIGURADO Y EL SIMBOLISMO 175

6.1. INTRODUCCIÓN HISTÓRICA 175

6.2. LOS TROPOS 175
6.2.1. LOS TIPOS DE TROPOS 176
6.2.1.1. METONIMIAS 176
6.2.1.2. METÁFORAS 178
6.2.1.3. LA PERSONIFICACIÓN 179
6.2.1.4. LA COSIFICACIÓN 180
6.2.1.5. LA SINÉCDOQUE 180
6.2.1.6. EL SÍMIL 181
6.2.1.7. LA CATACRESIS 181
6.3. LA TÉCNICA COMO OJO-ESPÍA DE LA REALIDAD 183
6.3.1. LOS ANIMALES 183
6.3.2. LOS COLORES 188
6.3.3. LA COSTURA 190
6.3.4. EL CUERPO 190
6.3.5. EL HOMBRE 196
6.3.5.1. LA AUSENCIA DE SENTIDOS 197
6.3.5.2. CANSANCIO 197
6.3.5.3. EL SEXO Y LA FECUNDIDAD 197
6.3.5.4. EL ESPÍRITU Y LA RELIGIÓN 200
6.3.5.5. LOS NOMBRES PROPIOS 201
6.3.5.6. LOS OFICIOS 202
6.3.5.7. LOS PEINADOS 203
6.3.5.8. EL PELIGRO O LA PERSECUCIÓN 203
6.3.5.9. LAS RELACIONES FAMILIARES 204
6.3.5.10. LA VESTIMENTA 204
6.3.5.11.. LA VIDA Y LA MUERTE 206
6.3.6. EFECTO 207
6.3.7. LAS FORMAS Y LOS MECANISMOS 207
6.3.8. LA JOYERÍA 211
6.3.9. LOS LUGARES INTERIORES 212
6.3.10. EL MOVIMIENTO 212
6.3.11. LA NATURALEZA 213
6.3.12. LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS 215
6.3.13. LOS SONIDOS 216
6.3.14. LAS TÉCNICAS DE COCINADO 217
6.4. LOS TECNICISMOS Y LA LUCHA INNOVACIÓN – TRADICIÓN 218
CAPÍTULO 7: LA LEXICOGRAFÍA *219*
7.1. INTRODUCCIÓN 219
7.2. PROBLEMÁTICA DE LOS EXTRANJERISMOS 220
7.3. LA VERTIGINOSA FECUNDIDAD DE LOS TECNOLECTOS 220
7.4. LA POLISEMIA EN LA LEXICOGRAFÍA 221
7.5. ANÁLISIS LEXICOGRÁFICO DE LAS DENOMINACIONES SEXUALES EN LA MAQUINARIA. 222
7.5.1. INTRODUCCIÓN 222

7.5.2. LO MASCULINO Y LO FEMENINO 223
7.5.3. LA CASTIDAD 226
7.5.4. EL CASAMIENTO DE LAS PIEZAS 227
7.5.5. LA FERTILIDAD 228
7.5.6. CONSIDERACIONES FINALES 229

CAPÍTULO 8: LA LINGÜÍSTICA COMO ENGRANAJE UNIVERSAL 230

8.1. INTRODUCCIÓN 230

8.2. TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN DEL LÉXICO 230

8.3. LA METÁFORA: ESPÍRITU SEMÁNTICO DEL LÉXICO 231

8.4. LA MATERIA DEL LÉXICO 234
8.4.1. FACTORES MACRO-ECONÓMICOS Y SU INCIDENCIA EN LA MORFOLOGÍA 234
8.4.2. TECNOLECTO ECONÓMICO. COM: GLOBALIZACIÓN, FUSIÓN Y VOLATIBILIDAD 235
8.4.3. LA ECONOMÍA COMO ELEMENTO MOTRIZ DEL VOCABULARIO DE LA AERONÁUTICA 237

8.5. EL PODER DE LA SEMÁNTICA: LA METÁFORA GENERATIVA DE SIGNIFICACIONES 239

8.6. CONSIDERACIONES SOBRE EL GENERATIVISMO Y EL ESTRUCTURALISMO 244

8.7. HACIA LA LINGÜÍSTICA UNIVERSAL 248

8.7. CARACTERÍSTICAS DE LA LINGÜÍSTICA UNIVERSAL 250

BIBLIOGRAFÍA 252

ÍNDICE TERMINOLÓGICO Y ONOMÁSTICO 259

PRÓLOGO

Cuando me encomendaron la realización de este trabajo para impartir un curso de doctorado sobre el léxico técnico, aquellos a quienes lo comenté me dijeron que se trataba de un asunto que se despachaba en media hora, y del que no cabía nada especial que comentar, salvo que era un vocabulario anodino y cuadriculado. Expresé mi desacuerdo alegando que en él estaban contenidas todas y cada una de las facetas de la realidad que nos envuelve. Esta aseveración provocó ciertos comentarios jocosos, y hoy, desde estas páginas, demostraremos que el vocabulario tecnológico es una panorámica del conocimiento universal. No quiero decir simplemente que la terminología aeronáutica esté basada en las aves, la naval en los peces, las ingenierías agronómicas, agrícolas, forestales y de montes, en la botánica, la ingeniería de minas en la geología o la de caminos y la arquitectura en las construcciones jerarquizadas...

No me conformo con decir eso, porque sería empobrecer el tesoro terminológico objeto de nuestro estudio. No nos quedaremos en la superficie e iremos mucho más allá, ya que desde estas páginas daremos un paseo por la vida, el amor, el sexo, la maternidad, la muerte y la resurrección, sin desmarcarnos ni un momento de lo que es la terminología de las ingenierías.

Éste es un estudio lingüístico, pero veremos como todas las ciencias, económicas o sociales, las técnicas y los estudios humanistas se engranan directamente en nuestras formulaciones. Jugaremos con la teoría de la relatividad e invertiremos el orden de los factores sin alterar el producto: no seremos lingüística aplicada, sino que haremos que todas las materias sean nuestras herramientas, haremos lingüística de la ingeniería e ingeniería lingüística; hablaremos de intercambios de valencias, inventaremos fórmulas, dibujaremos conjuntos, atomizaremos o mecanizaremos el lenguaje... es decir, nos aprovecharemos del conocimiento universal para destapar la caja de

sorpresas del léxico técnico, y que se vuelvan locos los que alguna vez dudaron de su saber universal y humanista.

La estructuración del trabajo parte de la materia (consideraciones lingüísticas generales sobre los tecnicismos, los compuestos, las siglas y los anglicismos) y avanza hacia el espíritu semántico utilizando como medium al lenguaje simbólico, la faceta más humanista de este trabajo. Una vez superada la fase científica o teórica, que finalizará con un estudio sobre la lexicografía, procederemos a dar una aplicación tecnológica o práctica a todo lo formulado anteriormente que será aplicable tanto al texto técnico como al general.

A lo largo de la investigación partiremos de teorías de expertos en el vocabulario general y las derivaremos hacia los tecnicismos, si bien, hay mucho de novedoso en este trabajo por ser el léxico técnico un campo casi virgen en cuanto a investigación. Formularemos nuevas teorías donde éstas no existan y nos basaremos en todo momento en ejemplos que nos avalen porque las formulaciones sin demostración de nada valen. Nuestro estudio nos conducirá a enfrentar los neologismos mórficos (compuestos, siglas, anglicismos, ...) con la tradición de forma o metáfora. Como anécdota de su poder citaré el caso del término plug-and-chug que no aparecía como compuesto en ningún diccionario; las dos palabras disociadas no ofrecían una solución viable y entonces decidí acudir a los usos metafóricos haciendo uso de la imaginación y sin conocer el contexto de referencia. Volví al profesor que me había planteado la duda y le dije que creía que tenía la solución: engancharse metafóricamente a algo y automatizarse, y, efectivamente era así, el contexto se refería al comportamiento de los alumnos ante un problema, es decir, al acto de ponerse a resolverlo directamente sin una reflexión previa. Incluso podríamos decir que 'chug' deriva en castellano en chaca-chaca, es decir, el ruido repetitivo de un mecanismo. Con esto comprobaremos que en la lingüística influye lo racional y lo irracional, y que no todo se restringe a aplicar una fórmula.

Demostraremos cómo la terminología técnica es un cuaderno de bitácora, una caja negra, un diario de navegación en el que quedan codificadas todas las facetas de la humanidad y de la madre naturaleza, pero para esto hemos de despojarnos de las apariencias externas. Los primeros capítulos analizan las representaciones formales que son la representación gráfica de las pautas macroeconómicas, pero hacia la mitad del estudio llegamos al corazón del asunto, y ya no nos importará la apariencia exterior; analizaremos significaciones y las encadenaremos mostrando una perspectiva global de nuestras vidas porque la tecnología es, en contra de su apariencia de frialdad, un ojo espía de las realidades cotidianas.

Seamos arqueólogos del lenguaje y quitemos con amor la patina que el tiempo y el olvido han puesto sobre muchos vocablos; seamos cirujanos que curen los anglicismos crudos que nos invaden, emprendamos viajes en la máquina del tiempo a través del mundo maravilloso de los étimos, y pensemos en el devenir futuro; y que, a partir de ahora, las nieblas crípticas se despejen del frondoso valle.

Verónica Vivanco

CAPÍTULO 1: EL VOCABULARIO TÉCNICO: SU FORMACIÓN Y DIACRONÍA

1.1. INTRODUCCIÓN

El principal objetivo de nuestro estudio es el análisis del léxico técnico, tarea que en principio resulta utópica, por ser inconmesurable debido al incesante enriquecimiento y, en consecuencia, ampliación de éste. Se podría decir que el *léxico* pertenece a los diccionarios, ya que ciertas obras de este tipo se denominan lexicón, y el *vocabulario*, a los usuarios, es decir, a los hablantes, que hacen un uso parcial de la disponibilidad léxica. En nuestro estudio trataremos de inspeccionar el vocabulario técnico desde una perspectiva cualitativa y no cuantitativa, y así, ciertos términos se erigirán en representantes de su clase. Según indica E. Alcaraz (2000: 42) podríamos igualmente hablar de *metalenguaje, terminología* o *tecnolecto*, ya que nuestro marco de acción es una lengua de especialidad y, siendo así, es lógico que derive del léxico o vocabulario general y de todos sus componentes.

El vocabulario *semitécnico o subtécnico* es una pertenencia común a las lenguas de especialidad, a las cuales han llegado por medio de la catacresis, lo que implica que es polisémico. En principio, ésta será la diferencia con el vocabulario técnico, pero consideramos que no se puede ser taxativo con respecto a este aspecto; la terminología técnica debe ser monosémica o unívoca, y, en consecuencia, asociará un significante con un significado; a esto es necesario añadir la precisión y la economía lingüística, pero, a pesar de tantas ventajas aparentes, demanda un esfuerzo supremo de sus usuarios: el conocimiento conceptual profundo.

En realidad, el que llama la atención de los tres tipos de vocabulario es el *técnico* debido a las características anteriormente mencionadas. Si el vocabulario técnico es la piel, el semitécnico es las venas, y el general es el

esqueleto, ya que sólo a él pertenece el vocabulario funcional y relacional (E. Alcaraz, 2000: 41).

El panorama no es en realidad tan sencillo como aparenta debido a los siguientes factores:

- Existen nombre parónimos que hacen pensar que se trata de sinónimos cuando no lo son:

- alumina : óxido del aluminio
aluminium : aluminio (variante británica)
aluminum : aluminio (variante americana)

- La adición del morfema –s a una base puede causar el cambio semántico de ésta:

- quicksand : 1 mezcla de arena y agua en la misma proporción y en la que la arena queda abajo
2 arenas movedizas
- quicksands: arenas flotantes de una mina (tembladera)

- En estos casos el adjetivo quick alude a la dinámica del segundo elemento del compuesto, como en quicksilver (mercury).

- Existe oscilación de género debido al desconocimiento:
el magneto- / la magneto
o causado por la lengua general
el computador / la computadora
el ala / la ala → las alas
el agua / la agua → las aguas residuales

La química siempre marca la palabra *agua* con el género masculino, pero el plural en los usos de la técnica es femenino y comporta la significación de "tipos de ":

los tipos de aguas	→ las aguas
masculino	femenino
el componente (física)	→ la componente (ingeniería)

- El vocabulario técnico debe tener concisión, pero esta premisa se rompe innecesariamente empleando *redundancias:*

armamento defensivo
escala graduada
acodado en forma de L
espectro etéreo
mandíbula machacadora
attach bolt

El adjetivo está de per se incluido en la significación del sustantivo, ya que describe una cualidad inherente a éste.

El texto técnico exige una base de conocimientos para aquél que se adentra en su lectura; la obra demanda al lector una comunidad cognitiva, y es por este motivo que la comprensión de un texto técnico se convierte en una misión prácticamente imposible para un lego, aunque posea la ventaja de la claridad conceptual.

En muchas ocasiones el vocabulario técnico acude a *coloquialismos* que avivan el serio panorama: Mae West entre los pilotos americanos es un salvavidas hinchable y *barnstormers* eran un tipo de aviones que en los años cuarenta y cincuenta hacían piruetas aéreas sobrevolando los graneros de Estados Unidos.

El léxico técnico a veces marca sexualmente a los mecanismos a los que se refiere: los aviones generalmente son femeninos, aunque algunas aeronaves se bauticen con nombres propios masculinos como Hércules o Angelito. Se puede decir que existe un gran machismo en el vocabulario de la aviación.

a manned spacecraft

a one-man cockpit

Veamos ahora los procedimientos de formación de los tecnicismos.

1.2. ACUÑACIÓN DE SIGNIFICANTES Y SIGNIFICADOS

Cada lengua contiene un número limitado de morfemas, mientras que el número de conceptos aumenta cada día debido al desarrollo de los conocimientos humanos. La creación de tecnicismos no está desvinculada de la acuñación de nuevas voces en la lengua general, pero sí que se pueden observar algunas diferencias y tendencias específicas en la creación terminológica de tecnicismos.

1.3. ACUÑACIÓN DE SIGNIFICADOS CON NUEVOS SIGNIFICANTES

1.3.1. LA COMPOSICIÓN

La composición es una manera prolífica de crear nuevas palabras que agrupa diferentes categorías gramaticales en múltiples combinaciones. La composición es mucho más frecuente en inglés que en español y, en el análisis comparativo que efectuaremos más adelante observaremos cómo no siempre un compuesto inglés revierte en uno castellano y viceversa.

Se puede decir que en un compuesto, la suma de cada uno de sus semas conduce a un nuevo sema fácilmente discernible y de mayor *intensión* que la de los términos origen, mientras que la *extensión* disminuye.

Extensión e intensión, según indica E. Alcaraz (2000: 45) "son respectivamente la clase de objetos denotados por un signo" y los "rasgos semánticos que constituyen la unidad denotada".

compuestos = A + B

sema 3 = sema 1 + sema 2

- boquinegro = BOCA + NEGRA
- ⊖ extensión boquinegro = tipo de caracol terrestre de boca u hocico negro
- ⊕ extensión boca = todas las bocas (hocicos)
- ⊕ extensión negro = todo aquello que es negro
- ⊕ intensión boquinegro = tipo + caracol + terrestre + hocico + negro
- ⊖ intensión boca = cavidad + ingesta + voz
- ⊖ intensión negro = color + oscurísimo
- casamuro = casa + muro
- ⊖ extensión casamuro = muralla ordinaria y sin terraplén
- ⊕ extensión casa = lugar donde se vive
- ⊕ extensión muro = muralla
- ⊕ intensión casamuro= muralla + corriente - terraplén
- ⊖ intensión casa = lugar + vivir
- ⊕ intensión muro = pared + divisoria

La composición es uno de los recursos más habituales del vocabulario técnico y de la lengua inglesa. Es lógico que el léxico técnico emplee este recurso, ya

que los mecanismos se complican progresivamente con la adición de nuevos dispositivos, proceso que mimetiza la lengua:

fan	→ turbofan	turbofán
jet	↘ turbojet	turborreactor
	ramjet	estatorreactor

En estos casos la forma *turbo* es un acortamiento de *turbine*, mientras *estato* hace referencia a la ausencia de elementos móviles o estatismo.

Los compuestos provienen, en origen, de una yuxtaposición de palabras a las que el paso del tiempo y el alto uso por parte de los hablantes ha unido indeleblemente; el primer paso en esta unión sería el del empleo de guión (mucho más abundante en inglés), y, el segundo, la unión total de las dos componentes en un compuesto unimembre desde una perspectiva morfológica.

buque insignia	↔	flag-ship
localizador de averías	↔	trouble-shooter

Como se puede ver, las uniones suelen estar más lexicalizadas en inglés, que hace un mayor uso de este recurso formador de significantes y significados.

1.3.2. LA AFIJACIÓN

Es un método de creación muy prolífico que emplea prefijos y sufijos, algunos de los cuales son propios de las técnicas específicas. Estos elementos derivativos cambian de unas lenguas a otras, pero algunos son internacionales debido a su origen clásico: *antiaéreo, pseudoprogramable, expiloto,* etc. Los afijos se subordinan a su base léxica, porque sin ella no podrían existir, y aportan un gran carga semántica.

Fruto del estudio de los principales afijos, G. Aguado (1996:308-309) extrae las siguientes características que ilustramos con ejemplos de la aeronáutica:

- existencia de prefijos que hacen referencia a tamaño o número de veces: macro, micro o multi. Un "*macroavión*" es un avión grande.
- se pone de relevancia la influencia anglosajona al caer en desuso estructuras multimembres y ser sustituidas por un prefijo con el fin de favorecer la economía lingüística. Desaparece el adjetivo múltiple ante el prefijo "*multi-*" como en "*multivibrador biestable*".
- desaparece la preposición "*entre*" para dejar paso al prefijo "*inter*" como en tráfico internacional. "*Auto*" ocupa el lugar del adverbio "*automáticamente*" como en "*autocontrol*" o "*autopiloto*" en lugar de *piloto automático*".
- en el ámbito de la creación léxica vemos que algunos neologismos entran acompañados de los elementos del mismo paradigma derivativo: toroide, toroidal, diplex, diplexar, diplexador, etc...
- los sufijos "*-ica*" y "*-tecnia*" se refieren a campos de estudio concretos; provienen de los elementos sufijales ingleses "*ics*" y "*technics*" como en aviónica y metalotecnia.

1.3.2.1. LOS PREFIJOS

Los prefijos se anteponen a su base léxica y suelen tener una procedencia grecolatina, aunque también existe un gran número de ellos de procedencia anglosajona. Veamos unos pocos ejemplos:

origen clásico: antiaéreo, autoalimentador, desbloqueo, hipertensión,

macroaovión, megaciclo, micrófono, minicircuito, multivibrador, pseudoprogramable, protosincrotón, recebar, subsónico,supersónico, teledirigido, unilateral, neologismo, paneuropeo.

origen inglés: countershaft, endogen, forecast, interaction, overspeed, replace, selfstarter, unintelligence y undertone.

1.3.2.2. LOS SUFIJOS

Estos se posponen a su base y poseen la facultad de cambiar la categoría gramatical del término origen (a veces efectuando alguna otra pequeña modificación morfológica). Por medio del uso de los sufijos el vocabulario se amplia incesantemente a partir de una base. Veamos algunos ejemplos:

sufijos españoles: accionado, amerizaje, rotacional, audible, compartición, operabilidad, controlador, inductivo, alunizar, bloqueamiento, quinario, metalotecnica, aeronáutica.

sufijos ingleses: scaffolding, intensify, controller, automation, admittance, liquidize, mimetism, flexibility, reinforcement, hardness, closure.

Incluso se añaden sufijos a términos síglicos, lo cual implique que se hallan altamente lexicalizados: ufólogo, ufológico, radárico, lasérico, masérico...

1.3.3. LA DERIVACIÓN REGRESIVA

Según señala E. Alcaraz (2000: 53), es el "proceso de formación de palabras mediante su acortamiento, para recuperar un supuesto primitivo que no existió". En realidad, al compuesto sustantivo o adjetivo, se le elimina el morfema, con

lo cual es el caso opuesto de la parasíntesis. Como ejemplos de derivación regresiva podemos citar los siguientes términos:

gatecrasher	→	to gatecrash
gatekeeper	→	to gatekeep
stonecutter	→	to stonecut
air conditioning	→	to air-condition
air-cooled	→	to air-cool

1.3.4. LA CONVERSIÓN

La conversión implica un cambio de clase de palabra, que puede abocar a una alteración semántica o de otro tipo, según Felber y Pitch (1984: 222).

media (adjetivo)	→	la media (sustantivo)
constante (adjetivo)	→	la constante (sustantivo)
magneto (magnetic force)	→	magneto (magneto generator)
		mag

Este término es femenino en castellano, por ser un acortamiento de *máquina magnetoeléctrica* → la magneto o la mag. Al mismo tiempo, la indicación de género femenino lo diferencia de *el mach.*

Dentro de este grupo encontramos nombres y apellidos propios de inventores y científicos que perpetuan la importancia de sus descubrimientos o avances designando el concepto, proceso o mecanismo con su propio nombre.

Venturi	→	el venturi
Mach	→	el mach

Pero, en realidad, podemos considerar estas transformaciones como casos de elisión sustantiva y metonimia:

el tubo de Venturi	→	el venturi
la ley de la velocidad de Mach	→	el mach

La lengua inglesa usa la conversión con una frecuencia mucho mayor que la española, y, en consecuencia, facilita el cambio de categoría gramatical sin recurrir al cambio morfológico.

land	→	to land
take-off	→	to take off
takeoff		

1.3.5. LA APOFONÍA

Se trata de un recurso de las lenguas germánicas que facilita el cambio de clase de las palabras, pero que, a diferencia de la conversión, experimenta una transformación morfológica no sólo a nivel vocálico sino también consonántico.

to give	→	gift
to break	→	breach

1.3.6. LA PARASÍNTESIS

Se trata, según nos indica E. Alcaraz (2000: 56), de un recurso léxico mixto, ya que engloba la composición y la derivación. Se puede considerar el método opuesto a la derivación regresiva.

stonebreaker
oxidation inhibitor
performance indicator

circuit breaker

valvelifter

1.3.7. LOS EXTRANJERISMOS

La infiltración de tanto extranjerismo en el castellano se debe principalmente a varios factores:

- la procedencia de la mayoría de innovaciones tecnológicas de países anglosajones, en menor medida de países francófonos, y la rapidez con que nos llegan estos inventos hacen que sea demasiado tarde cuando los expertos se sienten a dialogar sobre qué palabra castellana sería susceptible de ser utilizada para designar el mismo concepto. El barbarismo, nos llega a la par que el invento; recibimos los dos al mismo tiempo para llenar el vacío léxico y el extranjerismo toma carta de naturaleza en nuestra lengua.

- la internacionalidad del inglés le convierte en un "*esperanto*" para la comunicación mundial. Términos como "*jet*" y "*sputnik*" son entendidos por todo el mundo, por personas no expertas en la materia e incluso por niños, y son adaptados a la pronunciación particular de cada cual.

- la dificultad de encontrar un término castellano que exprese exactamente lo mismo que el término inglés; todavía más difícil que esto es el encontrar un término castellano que sea económico lingüísticamente.

- la despreocupación por parte de algunos técnicos y científicos por indagar en implicaciones semánticas y corpus léxicos que eviten la invasión de extranjerismos. Los términos "*slot*" y "*slat*" tienen una solución castellana concisa y tan explícita como la inglesa.

- el toque sofisticado y de alta tecnología que conlleva insertar términos francos en otro idioma. El profesional cree ser más valorado por sus colegas al demostrar su sapiencia en idiomas.

En cuanto al plano morfológico de estos barbarismos, hay una gran inestabilidad tanto de género como de número. En algunos casos se alternan el masculino con el femenino (el magneto, la magneto) y en otros el plural *"-es"* con "*-s*" o con morfema o: los flip-flop, los flips-flops. Éstos dependen de la arbitrariedad del hablante y de la dificultad que encuentre en la pronunciación del morfema "*-s*" de plural tras consonante.

Creo que lo expuesto anteriormente va en detrimento de la salud de una lengua tan rica como la castellana. La frase de Unamuno "*Meter palabras nuevas, haya o no otras que las reemplacen, es meter nuevos matices de ideas*" no me parece muy acertada, aunque también hay que tener en cuenta la fertilización de nuestro vocabulario llevada a cabo por otras culturas.

Hay anglicismos, anglicismos crudos según la denominación de Emilio Lorenzo, que vienen a suplantar a voces españolas válidas sin añadir un ápice de matiz significativo. Estos extranjerismos crudos representan, en mayor medida que los aclimatados, la globalización de la aldea mundial en que vivimos, con todas las ventajas y desventajas inherentes y que convierten al inglés en el esperanto universal tecnológico. Debido a la importancia de estos términos, serán objeto de un estudio particular en posteriores capítulos.

1.3.8. LAS LEXÍAS ABREVIADAS

Este tipo de creación terminológica es propio de las lenguas especializadas. Englobamos en este grupo a las formas mutiladas, las abreviaturas en sí, a los acrónimos y a las siglas.

1.3.8.1. LAS FORMAS MUTILADAS

Es un recurso muy habitual en inglés, consecuencia del ritmo de vida acelerado.

mag	←	magneto
dynamo	←	dynamoelectric machine
turboprop	←	turbopropeller
autosyn	←	autosynchronous

Incluso la mutilación puede tener lugar en la posición media:

Barna	←	Barcelona

1.3.8.2. LAS FORMAS CONDENSADAS

Tradicionalmente estas formas se dividen en tres grupos en los que incluso la terminología se llega a confundir. La sigla se considera muchas veces un hiperonimo de sigla o aliteración en sí, de acrónimo y de abreviatura; o bien se llama siglas puras a las aliteraciones, y siglas impuras a los demás grupos. Lo que resulta evidente es que la mayoría de las lexías abreviadas son anglicismos, aunque, en ocasiones, existe un equivalente español. Por otro lado, existen múltiples casos de sinonimia y homonimia con lexías no abreviadas del vocabulario general, o con otras formas acortadas dentro del campo técnico. Debido a la gran complejidad de las formas condensadas en el vocabulario técnico, realizaremos un análisis más específico en el capítulo pertinente.

1.3.8.3. LA ABREVIATURA

Las abreviaturas suelen ser formas condensadas de una lexía única. Se basan en la economía gráfica, de la que, sin embargo, carecen en el plano oral por cuyo motivo se leen en su forma no condensada.

gm	←	gram
cm	←	centimeter
ft	←	feet
abbr	←	abbreviation
m	←	miles
rpm	←	revolutions per minute

Observamos cómo la m representa tanto a miles como a minutes. En este último caso consideramos a *rpm* como una abreviatura, no sigla, por escribirse con minúsculas, ya que ésta suele ser la representación gráfica habitual de este tipo de formas condensadas. Cuando la abreviatura se halla muy lexicalizada, desaparecen los puntos.

1.3.8.4. LA SIGLA

Las siglas representan la expresión gráfica de las fusiones económicas, tan en boga en la actualidad; podemos comprobar cómo las fusiones empresariales tienen su correlato lingüístico.

En contra de la apariencia de modernidad que tienen las siglas, éstas se usaban ya desde la época de los romanos. El español deriva la palabra sigla del latín "*sigla*" y el italiano sugiere que proceden de "*singulae (litterae)*" (letras aisladas) todas referidas a signo y abreviatura, etimología que coincide con la actual.

El siguiente interrogante que se nos plantea es el de si las unidades léxicas abreviadas constituyen lexemas auténticos, ya que en caso de serlos deberían estar incluidos en el DRAE: J.C. Santoyo (1980: 17) opina que son lexemas si obedecen a unas normas gramaticales, fonéticas, morfológicas y semánticas.

La mayoría de las siglas inglesas usadas en castellano aparecían casi siempre en mayúsculas y con un punto tras cada letra: S.O.S. y N.A.T.O. Hoy en día podemos decir que estas siglas están tan aclimatadas en nuestra lengua que, si bien se siguen empleando las mayúsculas, ya apenas se utiliza la puntuación. A nuestro entender, esta elisión de la puntuación también implica un mayor deseo de economía lingüística, de ser rápido en la escritura y no es simplemente un rasgo de adaptación al castellano.

Según J.C. Santoyo (1980: 18), las unidades abreviadas que han perdido tal carácter por estar muy aclimatadas en la lengua se escriben con minúsculas, citando a continuación entre otros ejemplos los de "*radar*", "*sonar*", "*láser*" y "*máser*". Estas siglas, si bien están muy adaptadas a nuestro idioma, se escriben con minúsculas debido a su referencia a nombres comunes, en contraste a las que se escriben en mayúscula que designan organismos públicos o mensajes de ayuda.

J. C. Santoyo (1980: 13) divide las siglas entre las formadas por iniciales de cada palabra y las que integran varias letras de cada palabras. Si bien los acrónimos son similares a las siglas creo que es preferible mantener la denominación específica de cada término.

Según cita F. Rodríguez (1983: 277):

"*Tradicionalmente se viene afirmando que el género a las siglas en español está determinado por el nombre principal de sus componentes, casi siempre representado por la letra inicial... Esta solución de dar a la sigla el género de la primera palabra de la frase subyacente es conforme a las*

estructuras sintácticas de estas lenguas (románicas), según las cuales el sustantivo precede en general al adjetivo y al complemento. El sustantivo inicial da el género al conjunto y es lógico que dé el género a la sigla".

Esta regla, si bien es correcta para la mayoría de los casos, tiene sus excepciones que se muestran, por ejemplo, en los casos de fluctuación genérica tales como "*el APA*"- "*la APA*"; este problema se puede solventar estudiando la función de las asociaciones semánticas.

Otro problema en la atribución de género a las siglas es el de la serialización léxica; siglas que se refieren al mismo campo copian el género siempre se produce la copia cuando aparecen agrupadas y calcando el género la menos conocida a la más conocida. F. Rodríguez (1983: 280) cita los ejemplos de la CIA y la KGB. Atribuye J.C. Santoyo (1980: 18) a la analogía la causa de atribución de género masculino a palabras intrínsicamente femeninas como "*máser*" y "*sonar*". Creemos que existe una analogía entre estos aparatos y el radar, se podría decir que son tipos de radar, razón por la cual se les atribuye género masculino.

La mayoría de las siglas designan organismos oficiales y entidades públicas singulares; no obstante en los casos de sustantivos comunes aparecen las siguientes marcas de número:

- morfema castellano: máseres, sonares.
- morfema inglés: masers, THP's.

Los morfemas derivacionales son escasos si bien existen formas como radárico, masérico, lasérico, ufológico y ufólogo.

En cuanto a la sintaxis opinamos que se pueden establecer dos relaciones:

- SINTAXIS EXTERNA: relación de la sigla con el resto de elementos de la frase. Desde este punto de vista la sigla casi

siempre funciona como sustantivo por lo que admite determinantes tales como artículos, demostrativos, posesivos e incluso adjetivos.

- SINTAXIS INTERNA: relaciones sintagmáticas entre las letras de la sigla ya que la las siglas tienen una estructura jerárquica paralela a la del sintagma que representan. Por ejemplo, el núcleo nominal aparecerá en castellano como primer término (OTAN-organización), seguido de los demás modificadores y en inglés irá al final (NATO-organization).

Las siglas serán objeto de estudio específico en otro capítulo debido a su considerable importancia en el vocabulario técnico.

1.3.8.5. EL ACRÓNIMO

El acrónimo es la lexía abreviada más lexicalizada y adaptada, en consecuencia, a las normas de la lengua. Se puede decir que al visionar un acrónimo, se descifra fácilmente la significación total debido a la truncación parcial, pero contínua, de las lexías de origen. En realidad el acrónimo es un compuesto de formas mutiladas. Veamos algunos ejemplos de estas fusiones en las que la elección de la segunda lexía para su truncamiento oscila de posición inicial a final.

aviónica	=	aviación + electrónica
dopplerad	=	doppler + radar
doran	=	doppler + range
ladar	=	laser + radar
negatron	=	negative + electron
positron	=	positive + electron
satcom	=	satélite + communication
stellarator	=	stellar + generator

telex = teleprinter + exchange
transponder = transmitter + responder
vosim = voice + simulator

El acrónimo *aviónica* en realidad no se refiere a la aviación en general, sino al equipo eléctrico utilizado en el aire. Con respecto a los términos *positon* y *negaton*, la VI Asamblea General de la Unión Internacional de Física Pura y Aplicada (Amsterdam, 8-10 de Julio de 1948) recomendó el uso de estos términos sin R, pero el uso general tiende a retenerlo en España.

Encontramos una forma que no es propiamente un acrónimo, ya que engloba a un segundo componente que no ha experimentado truncamiento: tablestaca (tabla + estaca), que, según indicael DRAE, es un "pilote de madera o tablón que se hinca en el suelo y que sirve para entibar excavaciones".

1.4. ACUÑACIÓN DE SIGNIFICADOS CON SIGNIFICANTES PREEXISTENTES: EL LENGUAJE FIGURADO

En el léxico técnico encontramos una gran abundancia de metáforas, símiles y personificaciones que otorgan un nuevo significado a una forma insertada en el vocabulario general y que, por catacresis, salta al técnico.

La metáfora construye modelos de la realidad, apoyados en una base anterior similar, porque el lenguaje técnico mimetiza del entorno natural. La catacresis es el vehículo por el que los tropos se extienden del vocabulario general al técnico, aunque también encontramos viajes en el sentido inverso:

- catacresis del vocabulario general al técnico:

slave → slave station
atracción (sexual) → atracción gravitatoria
espía → avión espía

boca → boca (tobera)
macho (animal) → macho (tornillo)
bucle (pelo) → bucle (aéreo)

- catacresis del vocabulario general al general:

head → head of a bed

- catacresis del vocabulario técnico al general:

atacar (guerra) → atacar (dialécticamente)
engranaje (maquinaria)→ engranaje (acoplamiento)
bombardear (aviación)→ bombardear (preguntas)
asaetar (armamento)→ asaetar (indirectas)
cantera (geológica) → cantera (de jóvenes artistas)
despegar (avión) → despegar (tomar impulso)
aterrizar (avión) → aterrizar (volver a la realidad)

- catacresis del vocabulario técnico al técnico:

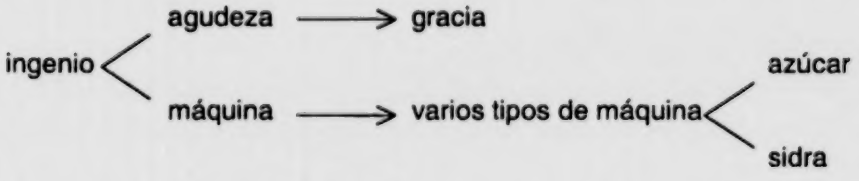
cañón (arma) → cañón (vídeo)

1.5. LA DIACRONÍA

La catacresis extiende su radio de acción a través del tiempo, de modo que el sentido originario de una voz queda más o menos trasladado; Veamos algunos casos: según el DRAE, "ingeniería es el conjunto de conocimientos y de técnicas que permiten aplicar el saber científico a la utilización de la materia y de las fuentes de energía, mediante invenciones o construcciones útiles para el hombre". El OED indica que esta voz, en el siglo XVI, tomó el prefijo en- y le atribuye un posible origen italiano o francés. Siempre han rondado muchas dudas sobre este término que unos atribuyen en principio a la palabra *ingenio* (agudeza) y otros a *engine* (máquina). El OED atribuye el origen a *genio* o

engine, que designaba a los ingenios de azúcar (sugar mill) que se empleaban en las Indias Occidentales, y que también se aplicaba a las máquinas que producían sidra. El DUE indica que ingenio designa en su primera acepción a la "habilidad o talento para inventar cosas", y en segundo lugar al "talento para encontrar y mostrar el aspecto gracioso de las cosas". La cuarta acepción se refiere a las máquinas; la séptima, a la fábrica donde se elaboraba la cera en Hispanoamérica; y la octava, a las fábricas de azúcar de caña. Con esto comprobamos cómo las voces ingenio en el sentido de agudeza y maquinaria estaban íntimamente relacionadas y además es lógico que una máquina tenga inteligencia o ingenio, nunca gracia ni habilidad para contar chistes.

Podemos observar que el tiempo posa tal patina de polvo sobre las palabras que, a veces, resulta casi imposible descifrar su origen (ésta es una premisa a la hora de establecer si dos vocablos son polisémicos u homónimos). Se trata de una clara desventaja, pero como contrapartida y ventaja, encontramos la heredad del vocabulario de generación a generación, lo cual también implica su ampliación mediante la catacresis sin que haga falta recurrir a la creación de un nuevo significante. Esto nos aboca a la consideración de que la forma permanece casi inalterable y es el significado el que se va ampliando mediante las metáforas, lo cual conduce inexorablemente a la polisemia.



Estudiemos ahora la evolución de algunos términos técnicos que conllevan no sólo saltos de tipo semántico, sino también espacial del griego, latín, árabe, etc., al castellano. Haremos un estudio independiente para cada lengua ya que no siempre las voces comparten el mismo origen.

1.5.1. DIACRONÍA DE LAS VOCES TÉCNICAS ESPAÑOLAS

Corominas y Pascual (1991) atribuyen los siguientes orígenes a estos tecnicismos del español:

- *Tabaque* es un clavo menor que la tachuela, y en árabe significaba taco o tachuela que cubría algo.

- *Cigüeñal* tenía una forma antigua (cigoñal) que aludía a la "pértiga para sacar agua de los pozos, enajenada sobre un pie en horquilla", por comparación con el movimiento del largo cuello de la cigüeña.

- *Azimut* es una voz del hebreo que, según el OED, consiste en un punto del horizonte y el arco que se extiende desde éste hasta el zenith (plano horizontal) que significa "sobre la cabeza".

- Azafata designaba a la doncella que portaba la bandeja con las joyas de la reina y de ahí pasó al vocabulario de la aviación para designar a la auxiliar de vuelo que sirve las bebidas y las viandas a los pasajeros. La base profunda es árabe y designaba a una bandeja grande plana de mimbre o azafate, voz que se usa en los pueblos de Castilla para referirse a la bandeja de la ropa de la plancha. Azafata resulta una solución muy acertada y mucho mejor que los correlatos de Sudamérica: aeromoza, doncella aérea o stewardess.

- Ajimez es una ventana de yeso enrejada; procede del árabe simâsa, pero hasta el siglo XVII significaba "balcón o ventana saliente cerrada por celosías de madera que servían para que se asomaran las mujeres sin ser vistas" y que poseía una abertura para la luz, ya que aparece la forma sams (sol).

- Adoquín viene del árabe dukkán (banco de piedra) que en España pasó a designar a las piedras que se ponen en el suelo.

- *Ademe* es un madero para entibar en las minas y procede del árabe díma que significaba pilar o columna.

- *Adobe* es un ladrillo de barro sin cocer y procede del árabe a'rtûb.

- *Adaraja* en la actualidad designa al diente de un edificio; procede del árabe dáraga, con el sentido de escalón.

- *Acequia* (canalillo) viene del árabe sâqiya con el sentido de regar.

- *Acapillar* (atrapar o apresar) procede probablemente de la referencia al acto de atar un cabo a un palo de la nave por medio de una gaza.

- *Ábside* procede del latín absis (bóveda), y este del griego con el significado de nudo o bóveda.

- *Abrumar* es una voz que procede de bruma, variante de broma, con la significación de carcoma de los buques, debido a la pesadez de los barcos que la sufrían.

- *Abra* (ensenada) proviene del francés medieval (havre) y designaba a un puerto que quedaba seco a la bajamar; el origen más antiguo es el de havene (puerto) del neerlandés medieval.

- A*bitaque* (cuartón o madero) procede de cabrio (tábaq) o madera y designa a la cubierta de una casa, ya que en origen significaba tapar.

1.5.2. DIACRONÍA DE LAS VOCES TÉCNICAS INGLESAS

Las siguientes etimologías son las que indica el OED:

- *Bearing* en su primera acepción significa "action of carrying or conveying", la cual pudiera derivar hacia la octava "a thrusting, pressing or straining in any direction" y de ahí significaría rumbo, trayectoria o derrota en el caso de los aviones. Referido a personas dice "the carrying of oneself", que significa el porte de cada persona. La acepción sexta señala que es un apoyo material, en cuyo caso el español deriva la palabra cojín, transformándola en cojinete.

- *Antenna* procede del griego con la significación de extender o extender hacia delante. El uso moderno de la palabra antena comienza con la traducción de Aristóteles de Theodorus Gaza en la que los antiguos cuernos del insecto reciben por primera vez la denominación antena, que pasa al vocabulario técnico inglés y español, del que el inglés tiene otro sinónimo (aerial). Coloquialmente se dice "poner las antenas" en el sentido de escuchar a alguien disimuladamente. Antiguamente, a las antenas de los insectos se las denominaba "*cuernos*".

- *Core* significa corazón, ánima, tripa de puros, cal viva ... Posiblemente procede del latín cor que designaba a la pepita que se hallaba en el centro de la fruta.

- *Crank* es un codo, manubrio o cigüeña (brazo de una manivela), voz que raramente aparece antes del siglo XVII y designa al modo en que cae un herido en la guerra, es decir, doblándose, contrayéndose y retorciéndose; de ahí pasó a referirse a cualquier cosa retorcida.

- *Piston* tiene su parónimo en pistón (émbolo o llave instrumental). Posiblemente provenga del italiano pistone (variante de pestone) aludiendo a la mano del mortero.

- *Launch*, según el Webster, aparecía en el inglés medieval con la forma launchen, y en el francés medieval como lancher. En latín la forma era

lanceare y significaba manejar o perforar con una lanza. En la maquinaria general, comenzó a emplearse la forma pierce para designar el mecanismo que efectúa tal acto y en español se habla del perforador o de la perforadora; piercing dies son matrices perforadoras y piercing es en la lengua general el acto de agujerear los lóbulos de la oreja o de cualquier otra parte del cuerpo. Launch y lanzar se siguen usando especialmente en el vocabulario náutico y aeronáutico para referirse al acto de botadura de un barco o al lanzamiento de un misil, y en el vocabulario del marketing se aplica al lanzamiento de un producto al mercado.

- *Beam* es un haz de luz y, por extensión, todo aquello que se le parece: una lanza, una viga, una vigueta, un haz de un buque, el costado de un avión, el brazo de una báscula, etc.

- *Asbestos* procede del griego con el sentido de inextinguible. Plinio lo atribuyó por error a una fibra incombustible que creía vegetal y desde entonces asbestos y amianto han sido sinónimos.

- *Gypsum* significa yeso y procede del griego gypsa, voz que designa a la tiza.

- *Ore* en el vocabulario de minas designa a un mineral o mina, pero su principal acepción fuera del ámbito técnico es la de respeto, reverencia, honor o gloria. El OED define así al mineral: "native mineral containing a precious or useful metal in such quantity and in such chemical combination as to make its extraction profitable". Probablemente de aquí venga el adjetivo ario, ya que en inglés antiguo se empleaba el verbo árian en el sentido de considerar en alta estima y de ahí, la raza aria considerada por sus miembros la mejor raza. Sin embargo las etimologías suponen adentrarse en un bosque de leyendas y también puede proceder de ariel (hebreo) en el sentido de blanco y de ahí que designe a esta raza y se emplee como nombre de detergente.

- *Pig* designa a un lingote o a un contenedor; pasa de designar al animal a una pieza oblonga de metal, aunque también la voz sow se usa igualmente, estribando la diferencia en que la última es más grande por proceder del canal principal.

- *Quarry* en principio designaba a las partes del ciervo muerto que se daban a las jaurías de perros o al águila como recompensa; en una segunda fase el apilamiento de estos ciervos muertos en las cacerías también recibió el nombre de cantera, y de ahí, pasó en el siglo XV a designar a las excavaciones geológicas y minerales.

- Fan proviene del latín vannus y de ahí pasa al inglés para designar a los abanicos que tenían por fin dar aire frío. Las acepciones modernas de fan como ventilador o turborreactor copian la designación *fan*, aunque en éstos el aire se produce por medios artificiales. En cambio fan (aficionado, seguidor), a pesar de su apariencia moderna, también proviene del latín con el significado de servidor del templo, ya que los sacerdotes de Cibeles se entregaban a violentas manifestaciones religiosas. La voz fanatic pasó al inglés vía francés y se truncó en fan.

1.6. INFLUENCIA DE LA DIACRONÍA SOBRE LA CATACRESIS

El anterior estudio de la catacresis tenía una perspectiva sincrónica, pero con la visión global o de conjunto que nos da la diacronía, aparecen nuevas consideraciones que nos hacen reflexionar sobre la importancia de la historiografía para cualquier estudio de tipo filológico o lingüístico.

cantera (animal) → cantera (geológica) → cantera (otro tipo)

Si no hubiéramos realizado una profunda búsqueda etimológica pensaríamos que palabras de apariencia moderna nacieron en este siglo, cuando, en realidad, se hunden en la oscuridad de los tiempos:

Edad Media: satélite (criado de un señor) → satélite tecnológico
David y Goliath : misil (piedra arrojadiza) → misil tecnológico

1.7. VOLATILIDAD TERMINOLÓGICA

Indudablemente las lenguas se mueven, las palabras nacen y perduran cuando tienen la aceptación de los hablantes; de no ser así, son desterradas del panorama léxico. La volatilidad es un factor bursátil que tiene su correlato lingüístico. Pensamos que esta característica se debe a tres factores:

los vaivenes de modas sociales,
los adelantos en los mecanismos: cerebro electrónico→
computador → ordenador
los extranjerismos que no llegan a asentarse en un idioma de acogida

El discurso de ingreso en la Real Academia de la Lengua Española del ingeniero aeronáutico Esteban Terradas, leído en 1946, nos permite ver el cambio del panorama léxico de la técnica en tan sólo cincuenta años.

1.7.1. LA LUCHA CONTRA LOS NEOLOGISMOS DEL INGLÉS

La forma entrar en pérdida era sinónima de estol (stall), anglicismo que hoy ha quedado relegado al cono sudamericano. Lo mismo sucede con la voz decolar (despegar) que sigue en uso en los países donde los italianos introdujeron la aviación; sin embargo despegar continúa siendo un calco del inglés unstick que es, en realidad, una fase más corta que la del takeoff. Es una pena que, tal como sugiere Terradas, no se emplee la palabra rodezno, en lugar de rotor (rotator). La palabra banqueo sigue en uso en Sudamérica, mientras que en España, menos proclive al anglicismo, se ha instalado alabeo; looping ha caído en desuso frente a bucle o rizo.

Booster en los años cincuenta no tenía una traducción adecuada al castellano: se decía erróneamente elevador o disparador, mientras que hoy en día usamos las formas sobrealimentador o amplificador. El término récord no se acentuaba en los años cincuenta por no estar aún aclimatado.

Todos estos cambios, alteraciones y vacilaciones son típicos de una lengua que absorbe inventos del extranjero y que intenta balbucear como un bebé.

1.7.2. DESAPARICIÓN DE LOS CULTISMOS

Hoy en día observamos como ciertos cultismos tecnicismos están cayendo en desuso y se sustituyen progresivamente por nuevos tecnicismos de tipo más coloquial: Empenaje tiene un bajo índice de frecuencia entre los alumnos de la ETSI Aeronáuticos y, en su lugar, utilizan la voz cola. Por otra parte, el cultismo navío aéreo se ha sustituido por el más breve y moderno aeronave; el mismo cambio hemos observado en el vocabulario naval, en el que los navíos se consideran cosas del pasado.

Tras esta visión general del léxico técnico, pasaremos en los siguientes capítulos a realizar un estudio profundo de ciertos aspectos de la creación terminológica, debido a su complejidad y a que nos conducirán a conclusiones importantes.

CAPÍTULO 2. LA COMPOSICIÓN

2.1. INTRODUCCIÓN

Todo el mundo sabe que un *texto* es un *mensaje lingüístico completo*, caracterizado por una función comunicativa determinada. Como señalan Britton y Black (1985: 1): "*text is an ancient technology of information transfer*". Estos autores opinan que el estudio de la estructura del discurso se remonta al año 600 a.d.C. El elemento que da cohesión a un texto es la gramática que según el DRAE es la ciencia que estudia los elementos de una lengua y sus combinaciones. Por otra parte, dependiendo del punto de vista que se adopte (unidad comunicativa, producto de una actividad, sucesión de oraciones, signo lingüístico...) así tendremos una definición diferente. Pero, ¿dónde radica la *especificidad del texto técnico*?.

El hecho de que hablemos de texto técnico no significa que los elementos morfosintácticos empleados en el lenguaje técnico sean diferentes de la lengua general; estos elementos no son diferentes, pero sí más limitados y específicos sobre todo en lo concerniente al campo sintáctico, estos rasgos son declarativos de la índole de la obra ante la cual nos encontramos. El texto es una unidad comunicativa con especificidad a todos los niveles: existe un *vocabulario específico, unívoco y carente de ambigüedad* y también una preferencia por determinadas estructuras como la *pasiva*.

En el texto técnico, el autor presupone que los esquemas mentales entre él y su lector son muy similares, siendo esta coincidencia la primera premisa para adentrarse en el texto y salir airoso. El *título* ayuda siempre a encuadrar un texto técnico (no ocurre así con los textos literarios) y, además, los trabajos de investigación suelen ir acompañados de un "*abstract*" o *resumen* que activa los esquemas concretos y, evita la presentación de pistas falsas y ayuda en la planificación de hipótesis. La influencia de las características cognitivas se refleja

no sólo en el léxico, sino también en el nivel sintáctico, e incluso podemos apreciar claramente cómo la sintaxis incide en el léxico, sobre todo en la esfera de las lexías compuestas, tanto unimembres como multimembres.

2.2. FONÉTICA, MORFOSINTAXIS Y SEMÁNTICA DE LOS COMPUESTOS

La composición es una manera prolífica de crear nuevas palabras que agrupa diferentes categorías gramaticales en múltiples combinaciones y cuyo estudio envuelve diferentes enfoques:

La *acentuación* es el problema más importante en cuanto a la fonética, ya que es el punto diferenciador entre el compuesto y el sintagma nominal y entre los diferentes tipos de compuestos. Según Bustos, E. (1986: 344) existe la siguiente distribución de acentuación en los compuestos españoles:

compuestos biacentuales: sustantivo + de + sustantivo

compuestos monoacentuales:

- verbo + complemento
- verbo + verbo
- sustantivo + i + sustantivo
- adverbio + adjetivo

compuestos heterogéneos:

- sustantivo + adjetivo
- adjetivo + sustantivo
- sustantivo + sustantivo
- adjetivo + adjetivo

Las causas de esta pluralidad pueden deberse a la estructura morfofuncional del compuesto, la semántica, la estructura fonética e incluso a la propia fijación histórica del compuesto.

En cuanto a la *morfología*, podemos encontrar *problemas en la marca del plural* y una *discordancia genérica* entre las formas léxicas que componen el nuevo término y el compuesto considerado como entidad global. En lo que respecta a la *sintaxis*, nos conviene señalar la diferencia entre un *compuesto* y un *sintagma nominal*: la posibilidad de sustitución del compuesto por unidades simples. En este punto, E. Alcaraz (2000: 31) cita a Bhatia, quien opina que los sintagmas son unidades lingüísticas que ofrecen espacios en los que insertar atributos por lo que los primeros corresponden a nivel léxico, y los segundos, al sintáctico. Otro punto a considerar es el de la *fijación del compuesto*. Podemos decir que un compuesto está fijado cuando no es posible intercambiar el orden de sus componentes.

Podemos distinguir entre relaciones sintáctico-semánticas que engloban a los compuestos coordinativos, subordinativos y los que pueden tener ambas interpretaciones. Las *relaciones sintáctico-semánticas* no resultan suficientemente aclaratorias para entender el compuesto por lo que es necesario establecer una segunda *relación semántico-referencial*. Son cuatro los factores que configuran la carga semántica de un compuesto:

- el hablante
- el caudal léxico
- la entidad referida
- las relaciones intercomponentes.

La investigación sobre los compuestos implica un análisis que no prescinda de ninguno de estos componentes (Bustos, 1986: 348):

"*Precisamente el que en la creación de los compuestos sea el hablante el motor del propio proceso, obliga a que sea absolutamente imprescindible considerar en el estudio de los compuestos esta relación del hablante tanto con lo que se quiere denominar como con las unidades léxicas de que dispone para la formación del compuesto. En este sentido, no parece fácil determinar el contenido semántico del conjunto compositivo si no tenemos en*

cuenta las connotaciones y el estereotipo de las unidades seleccionadas y de la unidad compuesta".

2.3. PROBLEMÁTICA DE LA COMPOSICIÓN

Los *compuestos coloquiales* españoles destacan por su abundancia, gracejo y originalidad. Palabras como "*catricofre*", "*arquimesa*", "*corre-ve-i-dile*, "*barbilampiño*", etc. demuestran el ingenio creativo de la lengua española. Pero, por desgracia, el lenguaje técnico no demuestra esta misma soltura en la creación de cadenas nominales; el español admite y adopta las versiones extranjeras, limitándose a hacer meras traducciones del inglés que se convierten en calcos casi literales. C. Pratt (1986: 356) opina que la consecuencia inmediata de esta traducción de compuestos es la discordancia entre género y número: En el caso de "*buque-escuela*" es obvio que esta existe y que la marca de plural afecta sólo al núcleo (buque): buques-escuela, pero lo mismo sucede en inglés en el caso de *flag-ships* (buque insignia) e incluso podemos afirmar que en castellano poseemos una gran riqueza derivacional, por lo que podríamos hablar de *buques escolares* con lo que el problema quedaría zanjado; sin embargo, este compuesto se encuentra tan lexicalizado que no resultaría difícil escuchar la forma *buquescuela*, en la expresión de algún moderno.

Como asevera E. Alcaraz (2000: 53), la composición léxica es el recurso más típico de la lengua inglesa, aunque no sucede siempre así en el castellano donde muchas voces se forman por derivación. En general, se puede afirmar que la significación de una lexía compuesta es fácilmente discernible decodificando cada uno de los elementos constituyentes. En lo que compete a las lexías complejas el núcleo se identifica con facilidad, sobre todo en la lengua inglesa, en que sería el último término, al contrario de lo que sucede en castellano. A pesar de los innumerables estudios sobre las lexías compuestas, muchas dudas siguen sin resolverse, tales como la aparición indiscriminada de términos que en ocasiones aparecen fusionados totalmente que se alternan a veces con representaciones mediante guión; lo cual depende del grado de consolidación

léxica que le atribuya el hablante. El segundo, y más importante, problema que plantea E. Alcaraz (2000: 54) es el de la distinción entre *sintagma nominal (nivel sintáctico)* y *palabra compuesta (nivel léxico)*, pero, sin lugar a dudas, podemos afirmar que los *dos niveles* inciden incluso en los compuestos más breves, tal como veremos posteriormente.

Analizaremos el estudio de la composición desde una perspectiva multidisciplinar de la que la traducción formará parte importante, tomando como lenguas objeto de estudio el castellano y el inglés debido a que la mayor parte de las innovaciones tecnológicas proceden de los países anglosajones, donde se acuñan los neologismos, y toman carta de naturalización en nuestro idioma por medio de diversos procedimientos. H. Van Hoff (1989: 16) cita como características de la lengua inglesa, la concisión, la elipsis que aboga por ésta, la concreción y el dinamismo. En la transferencia de una lengua a otra observamos que las diferencias más llamativas son la inversión de orden español-inglés y la elisión de preposiciones típica de las lenguas germánicas.

2.4. COMPUESTOS UNIMEMBRES

Esta denominación puede causar sorpresa por su apariencia contradictoria, pero no es tal ya que en este grupo englobamos a los *compuestos fusionados gráficamente* en una *unidad* o a dos lexías independientes que se unen mediante *guión.* Estas unidades léxicas no deben llevar a la confusión con los *acrónimos* (E. Alcaraz, 2000: 56) ya que estos se forman por truncamiento de los términos origen, si bien también constituyen un tipo de composición unimembre; la composición, sin embargo, aboga por la integridad de las voces, si bien, en ciertas ocasiones, pueden experimentar una ligera alteración vocálica con el objeto de facilitar la unión.

La inmensa mayoría de los compuestos que ilustrarán nuestras reflexiones provienen del *Diccionario tecnológico* de Franco Ibeas, un diccionario técnico general que podría considerarse un glosario inglés-español, ya que las

definiciones brillan por su ausencia; sin embargo, como es habitual en este tipo de diccionarios especifica a qué rama tecnológica se refiere la acepción pertinente.

Las principales conclusiones que surgen del estudio de los compuestos son las siguientes:

- No siempre un compuesto inglés revierte en uno castellano y viceversa, (rodapié ↔skirting board), aunque sí priman los calcos de la sintaxis interna inglesa:
- Los mencionados calcos son, en muchas ocasiones, paronímicos. Esto nos lleva a la conclusión de que la terminología técnica española está cuajada de anglicismos, lo cual no ocurre en tan alto grado en el léxico científico, de mayor raigambre clásica. En los casos en que la base sea latina y griega, esta nos ha llegado vía inglés.

  flip-flop (anglicismo)
  misil (base latina)

- La función sintáctica del compuesto dentro de su contexto es, generalmente, la del último elemento compositivo:

apagachispas	el (aparato) apagachispas
V SUST.	SUST

Como podemos apreciar los compuestos de verbo y complemento, tenían en origen una función adjetiva que se ha perdido debido a la generalidad del sustantivo regente inicial.

- Seguiremos una clasificación morfológica (con un estudio de la sintaxis interna) de cada compuesto, pero existen otro tipo de taxonomías igualmente interesantes, tales como la de:

- E. Bustos (1986: 344): basada, según dice el autor, en la distribución acentual, aunque pudiera ser más conveniente no emplear la palabra *acentuación* sino *fuerza entonativa*.

- C. Pratt (1986: 357-358): analiza los compuestos desde una perspectiva contrastiva igualdad – desigualdad. Cita como primer grupo la *aposición*, a continuación la *comparación, lugar, propósito, clase, ocasión...*

El considerar la aposición como punto primero es correcto desde una aproximación sintáctica, pero no hace alusión alguna a que el resto de los compuestos sean subordinaciones de un modificador a un núcleo central cuya información queda ampliada. Lo que resulta obvio es que la aproximación sintáctica no excluye la semántica ni viceversa, siendo ambas complementarias; en realidad las clasificaciones subsiguientes a la *aposición* (que supone la igualdad sintáctica entre los dos elementos del compuesto), consisten en *subordinaciones explicativas*.

- hombre-rana (frogman); un hombre que parece una rana
- hockey-hierba (grass-hockey): hockey que se juega sobre la hierba

En estos dos casos el núcleo es el primer elemento, mientras que en otros, puede serlo el segundo:

- camping-gas (camping-gas); una pequeña bombona de gas para cocinar en un camping.

En cambio en la *aposición*, los dos constituyentes se complementan entre sí, compartiendo *una igualdad categórica* y ofreciendo una denominación altamente clarificatoria.

- coches-bomba (car bombs): coches que llevan bombas y bombas transportadas en coches.

Nótese que el español ha calcado directamente el orden inglés, al revés de lo que sucede habitualmente, cambio que, en este caso, no supone obstáculo ninguno debido a la equivalencia de los términos.

2.4.1.PLURAL DE LOS COMPUESTOS UNIMEMBRES

Se forma principalmente de la siguiente manera:

- VERBO + SUSTANTIVO + marca plural
- SUSTANTIVO + SUSTANTIVO + marca plural
  * excepto en: *aviones-cisterna* y *vigas-balancín*

  ⇩

  uniones menos lexicalizadas

- SUSTANTIVO + ADJETIVO + marca plural
  * excepto en: *cielosrrasos* y *aires acondicionados*

  ⇩

  términos de uso más genérico

- PREPOSICIÓN + SUSTANTIVO + marca plural
- ADVERBIO + ADJETIVO + marca plural
- SUSTANTIVO + VERBO

  ⇩

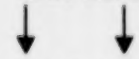
carece de posibilidad de pluralización por desempeñar el compuesto una función verbal

- ADJETIVO + ADJETIVO + SUSTANTIVO + marca plural

- COMPUESTOS ANTONÍMICOS (EQUIVALENCIA MORFOLÓGICA)
  término 1 + marca plural – término 2 + marca plural
  * excepciones:

- puesto-fuera (no equivalencia morfológica)

todo-nada (no añaden morfema de número)



- COMPUESTOS REPETITIVOS (equivalencia morfológica)
  término 1 + marca plural – término 2 + marca plural
  continuas en continuas

2.4.2. VERBO + SUSTANTIVO

Este es el tipo de compuestos unimembres más prolíficos en el léxico técnico español. Implican la omisión de un sustantivo genérico, tal como : *aparato, mecanismo, dispositivo, máquina...*, por lo que en origen tenían una función adjetiva que, con el paso del tiempo, se ha perdido y ha dado lugar a usos sustantivos:

(aparato) abresurcos
(dispositivo) cambiacorreas

ESPAÑOL	INGLÉS	MATERIA	OBSERVACIONES
abresurcos	furrow-opener	agricultura	- -
alzaprima	hold up bar	ferrocarriles	dos denominaciones independientes inglesas se corresponden con una española: bifurcación traductológica.
	pinch bar	mecánica	
apagachispas	blowout	electrotecnia.	Compárese con ejemplo siguiente; empleo misma forma verbal (+ plural)
apagafusible	quenched fuse	componentes eléctricos	verbo seguido de complemento singular
aprietatuercas	percussion wrench	mecánica	- -

botapasador	pin punch	mecánica	sinónimo: punzón botador → disfunción forma-función: 'bota' en apariencia es un verbo, pero la función es adjetiva (botante)
buscafugas	fault detector	electrónica	sinónimo: indicador de pérdidas a tierra
	leak tester	electricidad	comparte sinónimo con el caso anterior
buscapolos	polarity finder	electricidad	traducción literal del inglés: "encontrador de polos"
cambiacorreas	belt shifter	mecánica	igual designación inglesa para "cambiacorreas" que para "montacorreas"
cazasubmarinos	chaser	submarinos	alto nivel polisémico de "chaser"; también significa: "cortador de roscas" y "engastador"
cortaclavos	nail clippers	herramientas	el contexto esclarece la doble significación; también "cortauñas"
cortafrio	set chisel	herramientas	fusión extraña para un lego: 1 – aparato que corta el frío 2 – el frío corta algo
cortaladrillos	brick chisel	albañilería	sinónimo: aciche
cortapernos	bolt breaker	maquinaria	- -
cubrejunta	butt strap	ferrocarriles	- -
	strap joint	mecánica	- -
cubrellamas (tubo)	flash tube	ciencias militares	sinónimo: tapafogonazos, (más acorde al original inglés) diferencia axiológica: llamas – fogonazos
cuentavueltas (bisagra)	counter	mecánica	la segunda parte del compuesto español (complemento) restringe la extensión verbal
detectaminas	mine hunter	rastreos	el término inglés se encuentra menos lexicalizado que el castellano al poseer dos unidades independientes
empujavagones	automatic cager	minas	el término español no implica automatismo
giramachos	tap wrench	herramientas	"macho" designa a una pieza metálica alargada que se introduce en otra (hembra)
guardaagujas	switchman	ferrocarriles	debería eludirse una de las 'aes': "guardagujas", como en "aeroespacial" → "aerospacial"
guardabarrera	gatekeeper	ferrocarriles	singularidad del complemento

guardacabos	rope-thimble	navegación	la forma "guarda" (verbo) conduce a la confusión con el sustantivo
guardacantón	hurter	mecánica	gran productividad del primer elemento compositivo
guiaondas	wave-guide	radioelectricidad	gran similitud con "guiasondas"
guiasondas	whipstock	mecánica	- -
lanzabombas	bombsight	aeronáutica	- -
lanzamisiles	missile thrower	ciencias militares	en contra de la apariencia de modernidad del término "misil", aparece en la Biblia en la lucha de David y Goliath
lanzatorpedos	torpedo launcher	mecánica	- -
levantacoches	automobile jack	automóviles	discuto la traducción española del DT, ya que se emplea siempre el término "gato"
limpialimas	filebrush	herramientas	- -
montacorreas	belt shifter	electromecánica	El DT ofrece el sinónimo "cambiacorreas"
parachoques	bumper hurter	vehículos	el primer elemento compositivo (para) puede confundirse con una preposición
pasamuros	lead-in insulator	electricidad	- -
pesaherramientas	junk basket	sondeos	- -
pescavarillas	box bill	sondeos	- -
picafestones	pinking shears	textil	mayor economía lingüística del español
picafuegos	prick bar	herramientas	- -
picapedrero	stone breaker	herramientas	también designa un oficio
portaálabes	guide vane	maquinaria	el elemento compositivo "porta" es el más prolífico
portabobinas	bobin carrier	textil	traducción literal del inglés + fusión terminológica
portabureta	burette clamp	química	- -
portacámara	camera dolly	televisión	- -
portacamilla	pirn holder	textil	- -
portazapata	(brake) block	mecánica	fertilidad del verbo "portar" que puede considerarse un galicismo

prensaestopas	box gland	cables de acero	- -
	compression gland	electrónica	
	expansion gland	ingeniería	
protegepiernas	leg-guards	maquinaria	usado también en deportes
quitamiedos	guard rail	ferrocarriles	empleado en la maquinaria y en columpios
quitanieves	snow plough	maquinaria	- -
quitapiedras	guard iron	ferrocarriles	- -
quitarebabas	burring	mecánica	- -
recogemigas	gap bed	ordenadores	programa al que se acude cuando hoy escasez de memoria. También, pieza de cubertería
rellenapipetas	pipette filter	química	- -
rellenazanjas	backfiller	maquinaria	sinónimo: rellenadora
rodapié	skirting board	carpintería	nótese la tilde. Según el DRAE, proviene de "rodear", no de "rodar" → elisión vocálica
rompeolas	breakwater	marítimo	- -
romperremaches	slogging chisel	mecánica	- -
rompeterrones	land roller	agricultura	compuesto español que lleva a la confusión; más clarificatorio el término inglés
rompevirutas	chip breaker	carpintería	"chip" tiene significaciones múltiples
sacabocados	bear	textil	punzonadora portátil
	blanking die	mecánica	- -
sacabujes	bushing extractor	aparatos	"buje" denomina a una especie de "caperuza" de los aparatos
sacatestigos	core drill	mecánica	también, "sonda para cazar testigos"
saltarregla	bevel protactor	mecánica	la forma "protactor" se usa en español
salvavidas	life belt	marítimo	"flotador" se considera sinónimo
salvobarras	salvobars	maquinaria	la forma de saludo italiana (salva) pasa al inglés como "salvo"
siembraminas	mine planter	ciencias militares	- -
tapacubos	hut cover	automóviles	- -
tapadefectos	badigeon	herramientas	- -
tapafogonazos	flash tube	ciencias militares	sinónimo: cubrellamas
tensacorrea	belt idler	maquinaria	- -
tentemozo	cart prop	automóviles	- -
tirafondos	log screws	electricidad	tornillos de fijación

tirafrictor	lanyard	maquinaria	rehenque o acollador
tiralíneas	border pen	delineación	- -
tomacorriente	plug socket	electrotecnia	- -
tomavistas	camera	fotografía	- -
vierteaguas	boot	construcción	- -

2.4.3. SUSTANTIVO + SUSTANTIVO

El segundo grupo más numeroso es el formado por la yuxtaposición de dos sustantivos. En algunos casos, el primero funciona como núcleo y el segundo es, desde una perspectiva sintáctica, su modificador, lo cual aboga por la elisión de la preposición y artículo regentes:

boca (de la) llave → *bocallave*

En otras ocasiones sucede al revés: el elemento principal es el segundo miembro, sobre todo cuando éstos acaban en –ía o -ión, como en: *fotocaptación → captación de la luz.* En el léxico técnico estas sufijaciones indican *conjunto* o *pluralidad* y *acción* o *transformación* respectivamente.

En opinión de C. Pratt (1986: 357), el español posee esta única clase de compuestos (los apositivos yuxtapuestos) a los que alude como compuestos binómicos reversibles citando el caso de *buque-escuela*, una consideración absolutamente discutible.

ESPAÑOL	INGLÉS	MATERIA	OBSERVACIONES
avión-cisterna	air tanker tanker aircraft	aeronáutica	compuesto explicativo del propósito de la aeronave
bocabarras	poppet holes	construcción naval	partónimo de 'cuerpo' y metáfora
bocallave	escutcheon	cerrajería	partónimo de 'cuerpo' y metáfora
cablecarril	cableway	ferrocarriles	más exactitud española (carril)
cobresoldadura	brazing	soldaduras	menor economía española

cerametal	cermet	electrotecnia	fusión extraña semánticamente
colapez	issinglass	carpintería	metáfora
electroacero	electric steel	metales	
guttapercha	gutta-percha	materiales	según el Webster, proviene de la lengua malaya: gutta = latex + percha = árbol del latex. Nos ha llegado vía "inglés"
housekeeper	housekeeper	vacío	traducción del DT; anglicismo
hula-hoop	hula-hoop	maquinaria	según el Webster, proviene de hula = baile sinuoso polinesio + hoop = aro de plástico o goma anglicismo
lentiprisma	prismatic glass	óptica	- -
locomóvil	- jenny (sust) - locomotive (adj)	maquinaria	en castellano desempeña principalmente función de adjetivo, pero también puede emplearse como sustantivo; "loco" aporta la significación de "lugar"
niveliscopia	levelscope	ingeniería	calco del inglés con el significado de "teleindicador del nivel de agua"
oleofugacia	oil-repellency	ingeniería	el elemento compositivo "oleo" es la forma culta de "aceite" que ha penetrado por la lengua italiana
piscifactoría	breeding pool	técnicas asistidas	uso del cultismo latino: piscis
pulsorreactor	intermittent jet	aeronáutica	"pulso" es un sustantivo castellano, pero en este caso copia del inglés "pulsating"
radiobaliza	beacon	ayudas a la navegación	mayor economía inglesa
radiocromatografía	radiocromatography	fotografía	calco del inglés
roscahembra	female thread	herramientas	la forma "rosca" tiene una falsa apariencia verbal
termopar	thermocouple	electricidad	"termo", según el DRAE proviene de "thermos" (griego) y es el nombre de una marca registrada; como elemento compositivo significa "calor"

BEST COPY AVAILABLE

tiemporreceptor	receive clock (sust)	cables de acero	doblamiento de la "R" por fusión en castellano es sustantivo y adjetivo
viga-balancín	walking beam	mecánica	denominación gráfica
vitrofibra	fiber glass	materiales	sinónimo: fibra de vidrio
zapapico	contractor's pick	herramientas	- Según el DRAE, fusión de "zapa" (pala) + pico - Herramienta de madera y dos bocas, una de punta y otra de corte angosto

2.4.4. SUSTANTIVO + ADJETIVO

Este tipo de compuestos respetan el orden sintáctico natural del castellano: sustantivo seguido de adjetivo, pero, esto no significa que en la estructura interna del compuesto el sustantivo sea el centro de gravedad enrededor del cual orbita el adjetivo ya que, por ejemplo, *fotorresistente* significa "resistente a la luz". Todos los ejemplos citados funcionan como adjetivos, excepto *cielorraso*.

ESPAÑOL	INGLÉS	MATERIA	OBSERVACIONES
aire-acondicionado	air-conditioner (sust) air-conditioning (adj)	refrigeración	calco parónimo que desempeña función de sustantivo o adjetivo
cielorraso	soffit	arquitectura	compuesto unimembre en el DT/bimembre en el NDP
fotorresistente	photonegative	fotoelectricidad	sinónimo: light negative
oleográfico	oleographic	ingeniería general	la forma "oleo" es un cultismo de "aceite" como en: oleífero, oleáceo y oleaginoso
oleoneumático	oleopneumatic		
oleohidráulico	oleohydraulic		

2.4.5. PREPOSICIÓN + SUSTANTIVO

La preposición modifica al sustantivo-objeto que es siempre singular, excepto en el caso de que se encuentre regido por la preposición "entre" que indica una

pluralidad. La fusión de preposición y sustantivo aboga por la elisión del artículo que debería regir al segundo.

ESPAÑOL	INGLÉS	MATERIA	OBSERVACIONES
contracarril	check-rail	ferrocarriles	singularidad del objeto modificado por la preposición
contracielo	raise	minería	
contrapedal	back-pedaling	automóviles	
entrepaños	bead and butt	carpintería	sinónimos: panelling, pane, mullion

2.4.6. ADVERBIO + ADJETIVO

La función sintáctica de este compuesto es siempre la de adjetivo. Incluimos a modo de breve ejemplificación de este grupo de compuestos los formados por el adverbio, *para*, que, según el DRAE proviene del latín con la significación de *poco*. En el caso de *parafina* describe a una sustancia *poco afín* con otra: "substancia blanca translúcida, derivada del petróleo", que según el citado diccionario equivale a *vaselina* y recibe el nombre impuesto por su primer fabricante, combinando el alemán (waser) = agua y el griego (élaion) = aceite. La vaselina líquida es aceite de parafina.

ESPAÑOL	INGLÉS	MATERIA	OBSERVACIONES
levógiro	counter clock-wise	mecánica	"levo" denota un giro a la izquierda
paraeléctrica	paraelectric	electricidad	pueden originar confusión con ciertos compuestos de verbo + sustantivo como "paracaídas"
parafina	parafine	sustancias	

2.4.7. SUSTANTIVO + VERBO

"Electro" según el DRAE, es un "sustantivo que designa a una aleación de cuatro partes de oro y una de plata, cuyo color es parecido al ámbar"; esto nos induce a pensar que "electrodorar" significa "dorar según el mencionado procedimiento", con lo cual "electro" desempeñaría una función adverbial en la

estructura profunda del compuesto, aunque la lexía completa funciona como verbo. Se debe comparar este ejemplo con "electroacero", en cuyo caso el primer término funciona como adjetivo del segundo con la significación de "eléctrico".

ESPAÑOL	INGLÉS	MATERIA	OBSERVACIONES
electrodorar	electrogild	galvanización	- -

2.4.8. ADJETIVO + ADJETIVO + SUSTANTIVO

Compuestos que no abogan por la economía lingüística, una de las mayores premisas del vocabulario tecnológico.

ESPAÑOL	INGLÉS	MATERIA	OBSERVACIONES
vacuoservomotor	vacuoservomotor	motores	vacuo = vacío servo = siervo

2.4.9. COMPUESTOS ANTONÍMICOS

Se trata de *uniones altamente lexicalizadas* ya que se escriben con *guión* tanto en español como en inglés, del cual son *calcos*, y suelen describir a *mecanismos bifásicos*. En este grupo encontramos dos anglicismos crudos, según la terminología de E. Lorenzo, como "flip-flop" y "push-pull". El primero es una voz onomatopéyica que expresa desequilibrio en un sistema, mientras que el segundo designa comprensión y tracción alternas.

En lo referente a estos términos, es digno de reseñar el encabezamiento positivo seguido del término negativo:

amigos – enemigos

elevador – descensor

- excepción: impar – par

Posiblemente la lengua española sea más positiva que la inglesa ya que la *unión antonímica* propia de la lengua general, *blanco y negro*, tiene su correlato inglés en orden invertido, encabezado por un adjetivo de connotaciones luctuosas:

black and white, aunque desde un punto de vista fonético, esta ordenación es mucho más sencilla de pronunciar.

Estos compuestos forman la segunda parte del término a base de antónimos puros o mediante la adición de prefijos negativos.

ESPAÑOL	INGLÉS	MATERIA
amigos-enemigos	friend or foe	identificación de radar
cóncavo-convexa (lente)	concavo-convex	óptica
elevador-descensor	lifter-lowering device	mecanismos
flip-flop	flip-flop	electrónica
impar-par	odd-even (shift)	física/química
moduladores-demoduladores	subsets	telecomunicaciones
no-sí-entonces	not-if-then	ordenadores
enchufado-desenchufado inserción-desinserción puesto-fuera todo-nada	on-off	electricidad
pasa y no pasa	go-no-go	electricidad
preacentuación-desacentuación	preemphasis-deemphasis	electrónica
trabajo-reposo	make-before-break	mecánica

2.4.10. COMPUESTOS REPETITIVOS

Son el caso opuesto al anterior, pero no conllevan, en contra de la apariencia, una redundancia, sino que son necesarios para esclarecer la significación. En este caso citaremos un ejemplo tomado del NDP: "convertidor rotativo de corriente continua en continua" que en inglés tiene una definición bastante más breve: "continuous-continuous current converter".

Hemos encontrado otro caso, en el DT, de unión repetitiva, "back to back", que en electrotecnia significa "espalda con espalda", "adosado" o "recíproco"

2.5. COMPUESTOS PLURIMEMBRES

Analizaremos bajo el epígrafe de compuestos multimembres a los formados con dos o más términos, opuestos a los unimembres que representan la unión gráfica y léxica de dos voces independientes. Dentro de los *compuestos plurimembres* analizaremos los breves (dos términos) y los *complejos* (tres o más miembros), e incluso dentro del primer grupo podemos englobar las solidaridades léxicas.

Dentro de la composición podríamos englobar, en ciertas ocasiones, a las abreviaturas y siempre a las siglas y acrónimos ya que representan versiones reducidas de compuestos o de sintagmas nominales. Se podría afirmar categóricamente que la estructura superficial es la de lexía simple y la profunda, la de una expresión nominal plural, breve en los casos de siglas con dos iniciales y en la inmensa mayoría de los acrónimos, y compleja en el caso de siglas formadas con tres o más iniciales.

Por otro lado conviene reseñar que algunos estudiosos utilizan las denominaciones *multimembres* para designar a las cadenas complejas. Utilizaremos la designación *lexías plurimembres*, para tratar de los compuestos de más de dos miembros y, dentro de éstas, consideraremos a las *composiciones multimembres*, que son las *complejas*, denominación opuesta a la de *breves* ya que no conviene citar a éstas como *composiciones simples* por poder llevar al equívoco con las *lexías compuestas unimembres*.

2.5.1. LOS GUIONES EN LOS COMPUESTOS

El guión se usa con mucha más frecuencia en inglés que en castellano y, en las contadas ocasiones en que aparecen en nuestro idioma responden a calcos del inglés:

car-bomb	coche-bomba
hula-hoop	hula-hoop (anglicismo crudo)
viga-balancín	walking-beam

A grandes rasgos, se puede afirmar que en los compuestos breves se emplea el guión entre uniones de adjetivos y sustantivos, y de adverbios con adjetivos. E. Alcaraz (2000: 64) cita los ejemplos de "slow-release formulation", y "well-known", respectivamente, pero avisa de las múltiples vacilaciones en el caso de uniones de varias palabras en función atributiva.

En las *uniones antonímicas* o en las *repetitivas*, el uso del guión es obligado, tanto en inglés como en castellano (aunque en menor grado).

on-off	→	enchufado-desenchufado
go-no-go	→	pasa y no pasa
flip-flop	→	flip-flop (anglicismo)
active-passive	→	activa-pasiva
continuous-continuous (current continua)	→	(corriente) continua en continua
back-to-back	→	espalda con espalda o recíproco

La única excepción encontrada es la de *friend or foe*, que sin embargo en castellano se traduce con la ayuda de un guión: *amigos-enemigos*.

2.5.1.1. ATRIBUTO + SUSTANTIVO

En este grupo incluimos compuestos de núcleo sustantivo premodificado por un atributo, que puede ser otro sustantivo, un verbo en –ing (gerundio) o un adjetivo. Nótese que la traducción castellana carece de guión.

armor belt	cintura acorazada
atom bomb	bomba atómica
back-head	cabeza trasera
back-lobe	lóbulo posterior
bad-bearing	marcación dudosa, muerta o errónea
ball-valve	campana de válvula
beam-draft	manga al calado
bell-joint	presión por junta de enchufe
bone-dust	harina de huesos
cable-box	prensaestopas para cable
castle-typle	tipo castillo (símil)
contact-jaw	mordaza de contacto
dog-house	perrera (casta de sintonía a pie de antena)
flip-flop	flip-flop (anglicismo)
fin-neck	cuello de aletas
flute-type	tipo flauta (símil)
four-groove	de cuatro ranuras
frog-leg	pata de rana (símil)
gate-keeper	guardabarrera
horn antenna	antena en forma de bocina
hula-hoop	hula-hoop (anglicismo)
jet fighter	caza de reacción por chorro
oil-repellency	oleofugacia
ore-chute	tolva para mineral o caimán
pile-planking	tablestacado
pin-holes	picaduras

queen-bee	avión sin piloto, gobernado por radio
rabbit-ear	en orejas de conejo (símil)
self-annealing	autorrecocido (unión de componentes en español y pérdida de guión y doblamiento de la r inicial) (J. López y J. Minett, 1999: 155)
contact-wire	hilo de contacto

2.5.1.2. SUSTANTIVO + ADJETIVO (-ED)

En este caso el sustantivo complementa al verbo adjetivado designando tipo o modalidad (símil). En el apartado anterior hemos visto varios usos semejantes con los sustantivos "type" y "shape".

air-cored	con entrehierro de aire
egg-shaped (globe)	(globo) oval
fan-shaped (antenna)	(antena) en abanico
heat-treated (chill casting)	(fundición) en concha termotratada
oil-quenched (fuse)	(apagafusible) por aceite

2.5.1.3. ADVERBIO + SUSTANTIVO

Nótese la mayor economía del inglés y cómo el castellano ha fusionado el último compuesto, copiando consiguientemente del inglés *quasar*.

after-heat	calor residual
after-image	imagen consecutiva
after-pulse	impulso parásito inducido
quasi-stellar	cuasi estelar, cuasar

2.5.1.4. SUSTANTIVO + AND + SUSTANTIVO

Este grupo representa la unión de dos términos de igual categoría gramatical e importancia semántica que muchas veces desempeñan la función de adjetivos.

back-to-back	espalda con espalda
ball-and-socket (knee)	(rótula) esférica
bell-and-spigot (joint)	(junta) de espiga y campana
jaw-and-eye (turnbuckle)	(torniquete) de horquilla y ojo

2.5.1.5. INICIAL ALFABÉTICA + SUSTANTIVO

Hay escasísimas excepciones al empleo del guión en este grupo, en el que se pueden dar algunas variantes: adjetivo (-ed) + inicial → inverted-L (en L invertida)

inicial + adjetivo (-ed) → L-headed (alcayata)

Nótese que estos grupos denotan una *forma*, en la mayoría de los ejemplos
* = unión sin guión

B-rays	rayos β
B-V process	proceso de obtención de acero desgasificado en el vacío
C-battery	batería C
D-layer	capa D
G-acid	ácido G
H-plane	plano H
J-bracket	soporte en J
* K truss	viga de celosía en K
n-fold (root)	raíz enésima
N-truss	armadura en N
O-ring (seal)	junta tórica (símil)

* P band	radio de banda P
P-trap	sifón en P
Q-factor	factor de calidad (quality) o factor Q (nunca factor C)
Q-meter	cúmetro (medidor del Q)
R-wire	conductor de anillo (ring)
S-effect	efecto de superficie (surface)
T-bolt	perno de cabeza en T
U-abutment	estribo en U
V-curve	curva V
X-brazing	aspas
Y–Y connection	conexión estrella-estrella
Z-marker	radiobaliza de haz coniforme vertical

2.5.1.6. SUSTANTIVO + ADVERBIO

Es lógico y habitual el empleo del guión en inglés cuando se enlaza un sustantivo con un adverbio.

draw-in (pit)	pozo tendido
take-off or takeoff	despegue (el verbo se separa: to take off)
snap-off	desvanecimiento de la corriente de recubrimiento

2.5.1.7. CADENAS DE SUSTANTIVOS

Existen múltiples excepciones a esta regla.

altitude-covering-transmitters	transmisores de cobertura de altitud
fall-dog-point (setscrew)	(tornillo de) presión de macho largo
port-a-punch	equipo portátil de perforación de fichas o "port-a-punch", (marca registrada de IBM)

2.5.2. COMPUESTOS BREVES

Estos compuestos no presentan dificultad y en muchos casos el sustantivo modificador que acompaña al sustantivo regente puede transformarse en un adjetivo:

a wood bench	→	a wooden bench
un banco de madera	→	imposibilidad derivacional del castellano
a metal furnace	→	a metallic furnace
un horno de metal	→	un horno metálico

Compárese con:

a plastic material	→	a plastic material
↓		↓
un material de plástico	→	un material plástico

Hay ciertos casos en que la forma sustantiva coincide con la adjetiva, tanto en inglés como castellano. En este caso la riqueza de las lenguas romances es superior ya que por medio del uso de preposiciones zanjan el problema, especificando con total claridad la función del término en cuestión. Sin embargo, el inglés para hacer esta aclaración debe recurrir al largo sintagma explicativo:

a material made of plastic	→	plastic = noun
a plastic material is flexible	→	plastic = adjective

Otra cuestión sería en qué ocasiones necesita la lengua española recurrir a *palabras auxiliares o de enlace* con respecto a la lengua inglesa.

Con respecto a este punto, podemos establecer una *taxonomía* tajante y sencilla a la par, en el caso de los compuestos breves:

Podríamos asegurar que en el proceso traductor, se cambia el *orden de los factores* y no se altera el resultado, es decir, las dos voces (española e inglesa) siguen manteniendo la *equivalencia significativa* (Newmark, P.: 1988, 83 y 84).

Un asunto más peliagudo es el de los casos en que el inglés emplea como modificador del núcleo a otro sustantivo.

En este caso si la lengua española posee suficientes recursos derivacionales en cuanto a *sufijación y afijación* (E. Alcaraz, 2000: 51), el problema estaría solventado, pero este recurso es más apto para el vocabulario general que para el léxico técnico ya que, a pesar de lo prolífico que resulta en cuanto a afijaciones (satelital, ufológico, toroidal, antimisil, ...) su empleo, en muchos casos, si bien aboga por la economía lingüística, va en detrimento de la perfecta *equivalencia traductológica* o de las *solidaridades léxicas*, que son *clichés* que no admiten variantes. Con respecto a la problemática de la equivalencia, C. A. Vidal (1995: 25) dice así: "Pero la cuestión de si la equivalencia entre dos textos es posible, necesaria o deseable aún está por resolver". La citada autora se refiere a textos generales, pero en los textos técnicos el cambio de una palabra por otra sinónima (o que al menos lo aparenten desde la lengua general) puede alterar sustancialmente la comprensión de la voz; el léxico de especialidad, si bien utiliza muy a menudo recursos propios de la literatura, constituye, en otro sentido, un *coto cerrado* del que ciertos recursos quedan desterrados perpetuamente. Veamos algunos ejemplos:

an atom-bomb	→	una bomba de átomos	→	una bomba atómica
a metal shaft	→	un eje de metal	→	un eje metálico

Usos correctos ya que *de metal* implica la misma significación que *metálico.*

time curve	→	curva de tiempo	→	curva temporal

No se debe acudir en este contexto al uso del adjetivo porque implica *brevedad* en el tiempo, es decir, nos señala la *temporalidad transitoria;* podemos apreciar cómo el *sema* del adjetivo es mucho más *restringido* que el del sustantivo, o dicho de otra manera, el *sustantivo* es *objetivo* o *neutral*, mientras que el *adjetivo* es *subjetivo* y *restrictivo.*

memoryless channel	→	canal sin memoria	→	canal desmemoriado*

Aunque la tercera opción es el calco exacto del inglés, la expresión *sin memoria*, constituye un cliché léxico.

ball bearing	→	cojinete de bolas	→	cojinete esférico*

La segunda forma es la correcta, ya que un *cojinete*, que designa a un mecanismo sobre el que descansa otro (comparación con un *cojín*), nunca puede tener una forma esférica.

ball joint	→	articulación de bolas	→	articulación esférica

En este ejemplo, la última forma es la correcta ya que una *articulación* sí puede poseer esta forma.

delta wing	→	ala delta

El sustantivo *delta*, proveniente del griego, designa a una forma triangular semejante a la d mayúscula del alfabeto griego y que, por similitud, designa a las desembocaduras de los ríos (el delta del Ebro). El nombre *delta* designa en el léxico técnico a una forma triangular y es un símil apocopado: (en forma de) *delta*, por lo que no es necesario el uso de la preposición.

shock-proof → a prueba de golpes

Constituye un sintagma formado por un encadenamiento de sustantivos que no obstante, desempeña una función adverbial que indica propósito.

uranium reactor → reactor de uranio

No cabe otra opción que emplear el nexo de unión preposicional, ya que no contamos en español con el adjetivo *uránico**.

noise analyzer → analizador de ruidos → analizador sónico*

La tercera opción es incorrecta porque el adjetivo *sónico*, forma *solidaridades léxicas* exclusivamente con el sustantivo *velocidad*, para designar igualdades o desigualdades con el número de Mach: velocidad sónica, subsónica y supersónica.

2.5.3. COMPUESTOS COMPLEJOS

La *condensación gráfica, conceptual* e *informativa* es la característica fundamental de estas retahílas de términos. Las ventajas son muchas, y grandes; entre ellas podemos citar la economía lingüística y la precisión explicativa (E. Alcaraz, 2000: 64). Este autor aconseja usar la denominación *atributo* para las *sartas de premodificaciones* ya que muchos adjetivos no son tales, sino sustantivos desempeñando dicha función.

Las cadenas complejas de compuestos suponen uno de los mayores problemas en la traducción de textos ingleses al idioma castellano, debido a la gran *longitud* de los sintagmas, a la *complejidad del vocabulario* y a que, en la mayoría de las ocasiones, se corre el riesgo de adentrarse en las *arenas movedizas* de los *calcos sintácticos*, es decir, los *anglicismos de expresión*.

La primera premisa debe ser tener un cierto conocimiento técnico de la rama de la *ingeniería* a la que nos enfrentamos, ya que, de no cumplirse esta necesidad, se correría el riesgo de emplear *falsas equivalencias*, porque el vocabulario técnico tiene un cierto grado de *polisemia*. El segundo requerimiento es tener un *conocimiento de las lenguas* origen y destino; y el tercero, el poseer un cierto grado de *destreza en el desciframiento* de frases preposicionales, o de nombres modificados por frases de gerundio o de relativo que a veces pueden presentar dificultades incluso para los lectores nativos.

Los compuestos complejos, formados por tres o más elementos léxicos son formaciones que el especialista identifica como una unidad de significación por lo que el conjunto se considera una unidad y en el proceso traductor se mantiene el concepto y se adapta la estructura inglesa en mayor o menor medida a la española. No pretendemos recoger todos los compuestos utilizados en el léxico técnico, ya que ésta sería una tarea imposible, pero sí queremos ofrecer un panorama amplio y claro de los calcos de expresión más habituales. Los continuos avances en esta ciencia, la rapidez en su evolución, la numerosa bibliografía existente y la gran creatividad terminológica convierten esta tarea recopilatoria en una breve panorámica de las tendencias con la formación de compuestos y sintagmas nominales en la traducción contrastiva inglés-español.

En cuanto al análisis de estas cadenas nominales, el factor a tener en cuenta será el de la *deconstrucción*, que en palabras de C. A. Vidal (1995: 89) cuestiona "la oposición binaria entre *original* y *traducción*. Según esta autora, el episodio de la *Torre de Babel* refleja la imposibilidad de traducción, la *confusión*

universal en el sentido lingüístico y arquitectónico; bien pudiéramos aplicar este ejemplo a lo que representa traducir un texto técnico ya que este conlleva una *doble confusión*:

- aquella que experimenta el *ingeniero* ante, por ejemplo, las ristras interminables de cadenas nominales, a las que no sabe descomponer en el orden adecuado y que representa una *dificultad de tipo lingüístico.*

- la que sufre el *lingüista* cuando se enfrenta a la *decodificación conceptual* de complicadísimos procesos o mecanismos, es decir, una dificultad cognitiva.

Bien pudiéramos considerar a la *traducción técnica* un *babel* en el que sólo puede brillar la luz bajo la premisa de la *colaboración* necesaria *lingüistas-tecnólogos.* De lo que no cabe duda, es de que la *traducción técnica* es radicalmente distinta de la *literaria*, ya que esta última tiene como fin la *creación de belleza,* "*el arte por el arte*", mientras que en la primera, el objetivo es eminentemente práctico; la transmisión de *contenidos objetivos, breves y exactos* constituyen su fin supremo ya que las *ingenierías* son *técnicas pragmáticas* y es precisamente en esto, donde radica la diferencia con respecto a las *ciencias.* Podemos considerar a la ciencia como la *investigación pura* que demuestra *teorías*, y, a la *tecnología*, como la beneficiaria-receptora de estas formulaciones a las que aplica a algo concreto con un *objetivo práctico.* Estos son los pasos graduales que vamos a seguir en la decodificación de las cadenas nominales (compuestos y sintagmas): una vez asentadas las *formulaciones teóricas*, pasaremos a diseccionar cada uno de los ejemplos valiéndonos de las *herramientas* cognitivas previamente estudiadas.

Veamos algunos ejemplos de cadenas nominales complejas y pasemos a clasificarlas tratando de dilucidar su estructura oculta por medio de la puntuación (comas) y la descodificación.

2.5.3.1. FRASES PREPOSICIONALES OCULTAS

- 1 absolute maximum bending, moment →
  2 a moment of absolute maximum bending →
  3 momento de flexión (flector) máximo absoluto

- 1 accelerated corrosion, test →
  2 a test of accelerated corrosion →
  3 prueba de corrosión acelerada

- 1 acceleration-sensitive, transducer →
  2 a transducer sensitive to acceleration →
  3 un transductor sensible a la aceleración

Nótese que en este ejemplo, el uso del guión que une a los dos términos ingleses, nos obliga a situarlos juntos en la fase de deconstrucción, en contra de la posición atributiva usual de los adjetivos en inglés. La significación del guión, en este caso, es la de "con respecto a".

- 1 bitumen-impregnated, hessian tape →
  2 a hessian tape impregnated with bitumen →
  3 cinta de yute impregnada con asfalto.

Nótese la gran importancia de los *guiones* en lo que respecta a la jerarquización deconstructiva-descodificadora; nos vemos obligados a situar "impregnated" y "bitumen" *en tandem.*

- diamond, grinding wheel, dressing →
- 2 dressing of diamond grinding wheels →
  3 reacondicionamiento de muelas adiamantadas

"Grinding wheel" constituye una *unión altamente lexicalizada*, aunque, a primera vista, pudiera parecer que "wheel" debiera acompañar a "dressing". En este punto conviene citar a P. Nermark (1988: 213): "Translation is sometimes a continuous struggle to find appropiate collocations". También conviene reseñar que "wheel" es un *plural oculto* en la frase original (por ser un premodificador), y al realizar la deconstrucción se desvela el número auténtico. Como podemos comprobar los problemas de la marca de número en las cadenas nominales son mucho más intrincados en inglés que en castellano.

- 1 overhead busbar, system →
- 2 a system of overhead busbars →
  3 sistema de barras ómnibus_colgadas del techo

El plural oculto del original se desvela en el apartado 2, pero surge un nuevo problema en castellano: el compuesto de la lengua de origen se descompone en dos palabras, la segunda de las cuales (ómnibus) carece de marca de número.

- 1 sewage sludge, agricultural utilization →
  2 agricultural utilization of sewage sludge
  3 utilización agrícola de fangos cloacales

- 1 X-ray, topograph technique →
- 2 topograph technique of X-rays →
  3 técnica topográfica de rayos X (Roentgen).

Volvemos a encontrar un plural oculto y la forma "topograph", debido a sus posibilidades derivacionales se transforma en un adjetivo castellano. La preposición "of", en este caso pudiera intercambiarse por "by means of".

2.5.3.2. CADENAS DE FRASES PREPOSICIONALES OCULTAS

- 1 bitumen-bonded, glass wool, mat →
  2 a mat of glass wool bonded with bitumen →
  3 manta de lana de vidrio ligada con asfalto.

En los casos anteriores hemos afrontado dificultades sintácticas, pero en este caso el problema es de tipo léxico y su traducción incorrecta podría dar lugar a la hilaridad: la forma "mat" se traduce habitualmente como "felpudo", pero en este contexto significa "manta". Con esto comprobamos la importancia de la *interacción morfosintáctico-semántica* en el proceso traductor y para ejemplificar este punto conviene citar a P. Newmark (1988: 213): "If grammar is the bones of a text, collocations are the nerves, more subtle and multiple and specific in denoting meaning, and lexis is the flesh".

- 1 boundary layer, velocity, distribution →
  2 distribution of velocity in the boundary layer →
  3 distribución de velocidad en la capa límite

- 1 buried, hot-applied, asphaltic membrane, lining →
- 2 lining of asphaltic membrane applied with heat and buried→
  3 revestimiento de membrana asfáltica colocada en caliente y enterrada

Comprobamos cómo en este caso el inglés utiliza la forma adjetiva "asphaltic" en lugar del sustantivo "bitumen". Las formas "buried" y "hot applied" poseen el mismo grado y categoría en su calidad de premodificadores, si bien se supone que, desde una *perspectiva cronológica*, el acto de enterramiento fue posterior.

- 1 clear air, turbulence, detector →
  2 detector of turbulences of clear air →
  3 deflector de turbulencias en tiempo sin límites.

Aparte de la omisión preposicional y de marca de plural del original, encontramos un cliché que no se debe traducir literalmente como "aire limpio". Esto nos permite entrever la dificultad de las traducciones técnicas, aunque a simple vista parezca que el proceso de transferencia de la lengua-origen a la lengua de transvase debe ser un *calco literal* del primero, existen muchas *excepciones* a esta regla. Sin embargo, esta falta de apego a las copias literales del original inglés, no aboga por la creatividad del traductor (como sucede en la traducción literaria), sino que significa todo lo contrario: el *apego* continuo al mantenimiento de los *clichés* del *léxico técnico* de las que no puede y no debe escapar.

- 1 fine-grained, satin nickel, coating →
  2 coating of satin nickel with fine grains →
  3 revestimiento de níquel satinado de grano fino (pequeño).

La parte final de este sintagma nominal es susceptible de transformarse en un sintagma advervial inglés: finely-grained.

- 1 light-water-cooled, heavy water moderated, natural uranium, reactor →
  2 reactor of natural uranium, moderated with heavy water and cooled with
- light water →
  3 reactor nuclear de uranio natural moderado con agua pesada y enfriado con
  (agua) ordinaria.

El original de nueve términos ingleses, desemboca en catorce españoles, y si bien la palabra "agua" se podría omitir en su segunda aparición, causaría una ligera "cojera" en la oración. Nótese la ausencia de guiones en el sintagma "heavy water moderated" contrastada a su aparición en el sintagma equivalente "light-water-cooled", lo cual nos induce a la reflexión de que éste pudiera estar más lexicalizado en el inglés técnico. Nótese la pausa gráfica en el ejemplo 2 en que "moderated" altera a "uranium".

2.5.3.3. SUSTANTIVOS PREMODIFICADOS POR CONSTRUCCIONES DE PARTICIPIO O GERUNDIO

- 1 acceleration-sensitive, transducer →
- 2 a transducer having sensitivity to acceleration →
  3 transductor sensible a la aceleración.

Ésta es sólo una de las *estructuras enmascaradas* en la oración original, pero del mismo modo podríamos desvelar otros esquemas o *esqueletos oracionales*. Bien pudiéramos considerar en estos ejemplos analíticos a la *oración 1* como el *disfraz oracional* al que hay que despojar de la vestimenta para dilucidar su alcance auténtico:

a – a transducer having sensitivity to ____.
b – a transducer sensible to ____.
c – a transducer (which is) sensible to ____.

¿Cuál de estas oraciones es la real? Hemos analizado otros ejemplos categorizándolos bajo ciertos epígrafes, aunque realmente muchos de los casos son susceptibles de descodificarse de variadas maneras. ¿Dónde se halla la *desnudez total oracional*? Quizás la mejor solución sea la C, ya que esta (por elipsis) conduce a la B, pero no debemos olvidar que una oración de relativo se puede alterar por una de gerundio (-ing) o participio de pasado (-ed).

- 1 continuous consumable electrode, gas shielded, welding
  2 gas shielded welding containing a continuous consumable electrode
  3 soldadura en atmósfera de gas inerte, conteniendo un electrodo fusible continuo.

Sucede lo mismo que en el caso anterior:

a - ____ welding containing ____.
b - ____ welding which contains ____.

c - ____ weldidng of ____.

¿Por qué en este caso no podemos acudir a la opción de omisión del relativo? Veamos el anterior caso:

a – a transducer (which is) sensitive to ____
b – a welding which has ____
c – a welding which has ____

"Sensitive" es un adjetivo (falsos amigos) acompañado de un verbo copulativo, mientras que el ejemplo b emplea un verbo de posesión más una retahíla de premodificadores alterando a un sustantivo; en este caso no hay lugar para la *omisión del relativo*.

– 1 nickel-aluminum-alloy/oxidant, retarding composition →
2 retarding composition (made) of an oxidant and an alloy (composed) of nickel and aluminum →
3 retardante compuesto de un oxidante y de una aleación de níquel y aluminio.

Lo primero que llama la atención es que el núcleo es "retardante", que en inglés aparece como segundo término (orden inverso al castellano), y que "nickel-aluminum" modifican únicamente a "alloy". Como se puede apreciar en el ejemplo dos, los verbos se pueden omitir perfectamente sin alterar la significación, con lo cual nos situaríamos ante una disyuntiva: ¿es posible la eliminación de las estructuras enmascaradas provenientes de verbos sustantivados o adjetivados? Sin lugar a dudas son aclaratorias para efectuar la deconstrucción gradual de las oraciones, pero ¿no son redundantes en cierta medida?, ¿no se podrían reconvertir siempre en frases preposicionales, cadenas de éstas u oraciones de relativo?. Esto nos induce a reflexionar en la *servidumbre* del *traductor técnico*, luchando siempre en pro de la *concisión*

(reñida con las cadenas preposicionales), pero debiendo ser claro y exacto a pesar de todo.

2.5.3.4. ORACIONES DE RELATIVO OCULTAS

- 1 coaxial, contra-rotating, propeller-driven, shafts →

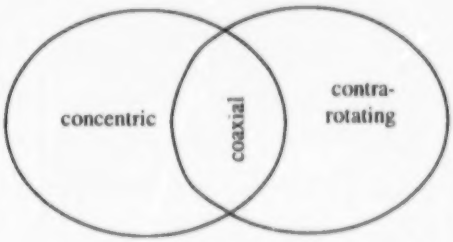
2 shafts which are driven by a propeller ← which is coaxial and contra-rotating
having the characteristics of being
coaxial and contrarotating

3 eje de hélices coaxiales (de giros contrarios).

Volvemos a encontrarnos con una *bifurcación traductológica*, pero la enjundia de esta oración se halla en los adjetivos "coaxial" y "contra-rotating", que si bien se refieren a los ejes de las hélices, por extensión o *metonimia* se aplican directamente a las *palas de la hélice*. Una hélice coaxial es la que posee dos juegos de hojas que giran en sentido contrario, y en este caso, nos vemos obligados a hacer uso del *anglicismo* ya que el adjetivo "*concéntrico*" no incluye la especificación de que las palas de la hélice giren en sentido contrario:

concéntrico + de giro contrario → coaxial

Como última observación a este caso, podemos anotar la *redundancia* de la frase inglesa:



- 1 cold starting, diesel engined, centrifugal pump →
  2 centrifugal pump which contains a diesel engine with cold starting
  3 bomba centrífuga con motor diesel de arranque en frío.

Esta es una de las opciones, pero también podríamos haber utilizado una cadena de frases preposicionales, por lo que no conviene ser demasiado tajante en cuanto a las clasificaciones de cadenas nominales. Lo que sí es evidente es que, en este caso, la premodificación es pareada y se ha de saltar un espacio o término para buscar al núcleo.

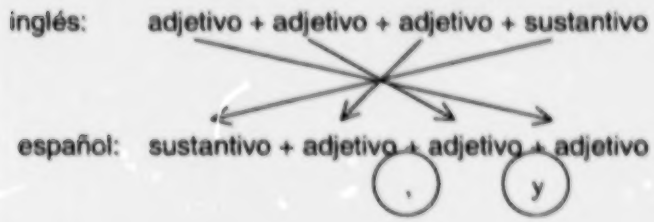
- 1 quadrature stabilizing component →
  2 component (which is) stabilized in quadrature
  3 componente estabilizado en cuadratura.

Nos encontramos ante una oración de relativo que puede ser fácilmente omitido. Lo importante de los ejemplos analizados consiste en que las *oraciones de participio* de pasado (-ed) responden siempre a un *relativo* que se puede elidir; sin embargo, las oraciones de *gerundio* no tienen una base tan clara ya que pueden ser sustituidas sin problemas por una oración de *relativo*.

- 1 unsymmetrical, parabolic, vertical, curve →
  2 curve which is vertical, parabolic and unsymmetrical (having the
- characteristics of being ...) →
  3 curva vertical, parabólica y asimétrica.

De nuevo observamos la dualidad o ambigüedad entre la oración de relativo y la de gerundio. sin embargo lo que debemos anotar en este caso es que la oración 3 posee sólo un término más que la 1 y que el orden de aparición constituye la perfecta *inversión* de una lengua a otra. Tal como explican J. López y J. Minett (1999: 91): "un rasgo prácticamente fijo del inglés es la anteposición del adjetivo", aunque hemos comprobado bastantes excepciones a esta regla (véanse los casos anteriores sobre compuestos unidos por guión).

Volviendo al caso que nos ocupa, al disponer la oración objeto de estudio, de un núcleo nominal y tres adjetivos atributivos la solución castellana es fácil y lo único que necesita añadir es la coma gráfica y la conjunción copulativa.



– 1 vertical polarized, Yagi array →

2 Yagi array (which is) vertically polarized →

3 antena Yagi poralizada verticalmente.

En la traducción a la lengua 2, empleamos el mismo número de palabras que en la lengua 1. La solución es fácil: se sigue un *orden gradual* en la colocación de los términos:

inglés: falso adjetivo + verbo adjetivizado + sustantivo + sustantivo núcleo

|| ||
adverbio (-ed) símil

castellano: sustantivo + símil + adjetivo + adverbio

Aunque la voz *Yagi* no parece en principio una comparación, el inglés omite la palabra *type*, es decir, la significación auténtica es *antena de tipo Yagi* que representa a una antena en forma de Y griega.

Después de este breve análisis de los compuestos y los sintagmas nominales ingleses, podemos concluir con la consideración de que, si bien se pueden establecer ciertas *taxonomías* con respecto a las *estructuras profundas* de éstos, debemos ser precavidos ya que responden en la mayoría de las ocasiones a una gran *ambigüedad*, ya que las frases preposicionales, o las

cadenas de éstas, pueden resolverse así mismo con oraciones de relativo, al igual que sucede con las oraciones de gerundio (-ing) y de participio de pasado (-ed), aunque éstas sí son más susceptibles de clasificarse en oraciones de relativo con omisión del nexo de unión. Por otro lado, se pueden encontrar *soluciones mixtas* dentro de una misma oración (relativos y gerundios o, gerundios y preposiciones, etc.), pero esta diversidad responde a la *longitud del sintagma* (trimembre, cuatrimembre...) que no era el objeto de nuestro estudio (aunque sí responde al *nivel de dificultad*), sino la elaboración de una estructura profunda de las cadenas nominales, tarea compleja que se debe caracterizar por la *flexibilidad* ya que las lenguas son un mundo abierto cuajado de *recursos estilísticos.* Y, en realidad, la teoría de la gramática transformacional es la que justifica la imposibilidad de capturar a los compuestos en una estructura fija.

CAPÍTULO 3. LAS LEXÍAS ABREVIADAS

3.1. INTRODUCCIÓN

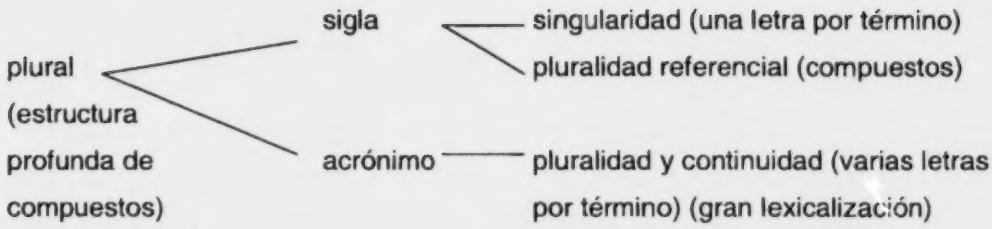
En el primer capítulo oteamos una breve panorámica de lo que representan este tipo de unidades léxicas. La división tradicional en abreviaturas, siglas y acrónimos supone una simplificación demasiado grande para la creatividad de estas lexías en el vocabulario técnico, el campo más fecundo en lo relativo a la creación condensada. Partiremos de la división tradicional, a la que ampliaremos con nuevas formulaciones.

- *abreviatura*: condensación, continua o discontinua, de la singularidad léxica por medio de una o varias letras.
- *siglas*: condensación de la pluralidad léxica que toma una inicial (u otra letra) del término origen. Las siglas son pluralidad al descomponerse en compuestos multimembres, y son singularidad, al mismo tiempo, ya que incorporan una letra única de cada término-origen, exceptuando los casos de los compuestos a los que con frecuencia atomizan.
- *acrónimos*: condensación de la pluralidad léxica que incorpora continuos gráficos de los términos origen. Son compuestos truncados unidos al azar.

3.2. LAS CONDENSACIONES LÉXICAS TRADICIONALES

A continuación, ofreceremos un nuevo enfoque de la división tradicional de las lexías abreviadas:

Referencia	Denominación	Lexía
singular	abreviatura	discontinua (una o varias letras)
		continua (minúsculas o mayúsculas)



Ésta suele ser la visión tradicional que sólo responde a una realidad parcial y simplista de la verdad de estos tecnicismos que suelen ser anglicismos. El detonante de una búsqueda más profunda ha sido el término *radar*.

E. Lorenzo (1996:183) lo considera un acrónimo, coincidiendo con el Webster, y alegando que procede de radio detecting and ranging. La edición del DRAE de 1970 ofrece una explicación inconcreta ante la duda, diciendo: "voz formada por las iniciales de varias palabras inglesas". La edición del diccionario de la RALE de 1992 ofrece la siguiente etimología: radio detection and ranging. Otras fuentes dicen que el origen se halla en radio angle direction and range, en cuyo caso sería una sigla, al contrario de los casos anteriores en que sería un híbrido formado por una abreviatura y varias iniciales. Si un término de uso tan habitual presenta tal confusión (detection – detecting – angle direction), y presuntamente responde a un mestizaje de condensaciones léxicas, debe existir un grado de mestizaje mucho mayor en otros tecnicismos condensados de uso más específico.

Efectivamente comprobaremos cómo lo que es un bosque en el vocabulario general, se transforma en un bosque animado en el campo técnico. en éste encontraremos una fauna y una botánica de tal complejidad y mestizaje que será necesario crear nuevos significantes para definir los híbridos descubiertos. También se hará necesario despojarse de prejuicios tradicionalistas y adentrarse casi vírgenes en el bosque, al cual no consideraremos degenerado sino vital por representar la mecánica lingüística elevada al máximo rango de creatividad.

Acudiremos al vocabulario de las telecomunicaciones por su elevado grado de complejidad y abarcaremos sus subcampos: telegrafía, ayudas a la navegación y telefonía.

La terminología se ha extraído en este caso del *diccionario enciclopédico de términos técnicos* de Collazo, o de la observación de la realidad (BUS-VAO).

3.3. LOS HÍBRIDOS

La clasificación de las lexías abreviadas en abreviaturas, siglas y acrónimos es una simplificación excesiva en lo que compete al vocabulario técnico, donde encontramos especímenes tan originales como RARAD (radar weather advisory) que es susceptible de descomponerse en una abreviatura, una letra final y otra abreviatura, en cuyo caso no podemos hablar de siglas por no tratarse de iniciales simples, ni de acrónimos, al no estar lexicalizados los componentes.

En lo relativo al término *radar*, consideramos que se trata de un anglicismo aclimatado, debido precisamente a un factor de ausencia de la tilde. Si se le hubiese añadido la tilde en la primera vocal se le hubiese aclimatado gráficamente, pero no fonéticamente, ya que la fuerza entonativa sería igual a la del inglés; la ausencia de la tilde en este caso implica que la fuerza entonativa recae en la última sílaba con lo cual pensamos que se halla aclimatado a la pronunciación española, es decir, podemos considerar la aclimatación de anglicismos debido a un factor de ausencia tíldica. No obstante hay quien pronuncia dicha palabra como si se tratase de un anglicismo crudo, cuando no lo es. Otros anglicismos aclimatados, en este caso por presencia tíldica, son lorán, tacán, máser, láser, etc.

Veamos ahora los ejemplos más destacados de condensaciones léxicas atípicas, de los cuales hemos encontrado veinticuatro mestizajes diferentes con

cincuenta y cuatro ejemplos de lexías abreviadas que escapan a la división tradicional.

3.3.1. ABREVIATURA + INICIAL (ABRECIAL)

Son un grupo binario en que la primera palabra se descompone en una abreviatura, y la segunda, añade su inicial a la primera. El segundo elemento no es sigla porque no responde a la pluralidad terminológica.

COHO	coherent oscillator
CTA	control area
DLE	delivery error

3.3.2. ABREVIATURA + SIGLAS (ABREVISIGLA)

Consisten en una fusión de abreviatura y sigla que, a diferencia del grupo anterior no añade una única inicial, sino varias encadenadas. Los compuestos se atomizan en cada uno de sus integrantes.

COZI	communications zone indicator
DIMPLE	deuterium-moderated pile low energy
EXEVP	executive vicepresident
IMPATT	impact avalanche transit time
LADAR	laser detecting and ranging (varios étimos)
LOMOR	long distance medium-frequency omnirange
LORAN	long range aid to navigation (varios étimos)
MADRE	magnetic drum receiving equipment
NAVAR	navigation and ranging
NOTAM	notice to airman
RADAC	rapid digital automatic computation
SHORAN	short range aid to navigation
SONAR	sound navigation and ranging

TACAN tactical air navigation

3.3.3. ABREVIATURA + ABREVIATURA

Resultaría lógico que la fusión de dos abreviaturas produjeran una acrónimo, pero no es así ya que los acrónimos se hallan muy lexicalizados por tomar continuos gráficos de los términos origen, y en este caso no sucede así

PFXNBR prefix number

3.3.4. ABREVIATURA + LEXÍA SIMPLE

En estos ejemplos existe una gran lexicalización; la abreviatura toma continuidades de singularidades referenciales.

DOLSIGN dollar sign
COADDRESS code address

3.3.5. ABREVIATURA + INICIAL + ABREVIATURA INVERTIDA

En este ejemplo existe omisión e inversión del orden de las letras de la última abreviatura, lo que lleva a un cierto grado de confusión, ya que SN suele representar a otra abreviatura *soon*, o a una sigla procedente de *serial number*.
CTFSN correction will follow if necessary

3.3.6. ABREVIATURA + LEXÍA SIMPLE + ABREVIATURA

REOURLET referring to our letter

Su antónimo sería REURLET (referriing to your letter), que no pertenece al grupo mencionado por no contar con una lexía simple completa.

3.3.7. ABREVIATURA + ABREVIATURA + ABREVIATURA

REURLET referring to your letter

En este caso no consideraremos que la fusión de abreviaturas origina un acrónimo por varios motivos: en primer lugar, cada una de las abreviaturas está fijada en el uso debido a su aparición independiente en los diccionarios; en segundo lugar, los acrónimos son fusiones al azar de partes de palabras, pero en este ejemplo la casualidad no ha intervenido porque partimos de normas fijadas; y en tercer lugar la única forma lexicalizada es la última *let*, pero no ocurre esto con las dos anteriores.

3.3.8.ABREVIATURA + SIGLA + SIGLA

En este caso las dos siglas no se unen gráficamente en una nueva

INTER.RF PA intermediate + radio frequency + power amplifier

3.3.9. ACRÓNIMOS + INICIAL

Se trata, en principio, de compuestos multimembres que fusionan partes al azar, de palabras a las que rematan con la inicial del último término de la cadena compositiva.

CANPACS	Canadian Pacific Railway ordinary stocks
LORAN	long range navigation (varios étimos)
MEDIS	message diversion system
SHORAN	short range navigation (varios étimos)

3.3.10. SIGLA + ABREVISIGLA + LEXÍA SIMPLE

Observamos la separación-unión gráfica por medio del guión.

EIA-SINAD sensitivity	Electronic Industries Association + signal noise and distortion.

3.3.11. SIGLAS + ABREVIATURA (SIGLATURA)

Denominamos de esta manera a las fusiones de siglas (iniciales encadenadas) seguidas por una abreviatura.

ARINC	aeronautical radio incorporated
CIRBOL	Compañía Internacional de Radio Boliviana
CITEL	Comisión Iberoamericana de Telecomunicaciones
CODAN	carrier operated device antinoise
ENTEL	Empresa Nacional de Telecomunicaciones
WESCON	Western Electronics Show and Convention

3.3.12. SIGLAS + COMPUESTO TRUNCADO

Sólo hemos encontrado un ejemplo de este tipo.

NARCAST	North Atlantic Radioteleprinter Broadcast

3.3.13. SIGLA + SIGLA

En este caso observamos la superioridad jerárquica de la primera sigla con respecto a la segunda (oposición mayúsculas-minúsculas); además, las dos siglas mantienen las distancias ya que las separa un guión.

DME-cotar	distance measuring equipment + correlated orientation tracking and range

3.3.14. SIGLA + ABREVISIGLA CON TRUNCAMIENTO

La fusión de los dos componentes produce uno nuevo demasiado extenso al que es preciso reducir.

DMET	DME	(distance measuring equipment) +
	TACAN	(tactical air navigation) =
	DMETACAN → DMET	

3.3.15. SIGLA + ACRÓNIMO + INICIAL

Vemos el contraste entre la sigla (pluralidad referencial) y la inicial (singularidad y unidad referencial).

CTFM sonar	continuous-transmission frequency-modulated + sound navigating and ranging

3.3.16. SIGLA + HÍBRIDO

Esta clasificación no explícita se debe al étimo confuso del término *loran*, analizado anteriormente.

LORAN	long range navigation	- acroinicial
	long range aid to navigation	- abrevisigla

En consecuencia, LF Loran (low-frequency loran) puede ser una sigla seguida de acroinicial (acrónimo + inicial), o una sigla seguida de abrevisigla (abreviatura + sigla).

3.3.17. SIGLA + SIGLA + SIGLA

No constituye este grupo una nueva sigla unitaria, ya que se separa gráficamente por medio de barra y espacio en blanco.

LF/MF NDB	low frequency medium frequency non directional beacon

3.3.18. INICIAL + LEXÍA SIMPLE

Este es un ejemplo pluriforme, ya que también podríamos hablar de NY o de la inversa de Y.

NAND	NOT AND

Otro caso es el del *conocimiento de carga*, que emplea la forma *lading* en lugar de *loading*.

BLADING	BILL of lading
BAIRES	Buenos Aires (telegrafía)
LLINE	land line
OVIA	our via

3.3.19. INICIAL + LEXÍA SIMPLE + SIGLA

Es un grupo complejo en el que la unión es la conjunción copulativa.

EANDOE	errors and omissions excepted

3.3.20. INICIAL + ABREVIATURA

En este caso se produce un intercambio de valencias entre la abreviatura, que generalmente se escribe con minúsculas, y la sigla a la que se equipara gráficamente.

CCOY	connecting company

3.3.21. INICIAL + ABREVIATURA + SIGLA

En el primer caso hallamos una singularidad referencial, opuesta a una pluralidad final.

GRETAL	Grupo Regional de Telecomunicaciones de América Latina

3.3.22. LEXÍA TRUNCADA + SIGLA

Este híbrido no figura en el DETT, sino que es fruto de la observación de la realidad.

BUS-VAO	autobús + vehículo de alta ocupación

Esta es la denominación del carril central del tramo inicial de la nacional VI.

3.3.23. LEXÍA + ABREVIATURA

Las lexías, en este caso, proceden del vocabulario relacional.

ETSEQ	et + sequentia
MYMSG	my + message

3.3.24. PREFIJO + LETRA

Se trata de un ejemplo altamente lexicalizado, cuya última letra no corresponde, en contra de lo que cabría esperar, a la inicial de la última palabra, sino a la segunda letra, la x.

TELEX	teleprinter exchange

3.4. LA MORFOSINTAXIS

3.4.1. LA TIPOLOGÍA DE LAS LEXÍAS ABREVIADAS TRADICIONALES

Las *abreviaturas* son representaciones gráficas de una palabra mediante una o varias de sus letras, pudiendo estar ésta o éstas en posición inicial, central, final, o combinar la posición inicial y final (abreviatura polar), o tomar letras de las tres posiciones (abreviatura alterna).

Abreviaturas polares		Abreviaturas alternas o discontinuas	
CL	call	CLG	calling
CK	check	CKT	circuit
DUPE	duplicate	CTPSE	counterpoise

Existen casos de homonimia y sinonimia a los que es preciso hacer referencia. CKT es sinónimo de CCT (circuit), con una mayor influencia fonética en la primera abreviatura, pero CCT también responde al adjetivo *correct* con lo cual encontramos un caso de homonimia.

Dentro de las abreviaturas polares encontramos algunas simétricas, debido a la coincidencia de la primera con la última letra, como sucede en GG (going) o en GTG (greeting).

En los acrónimos encontramos una tipología semejante, si bien, éstos tienden a unir las posiciones iniciales y finales de los términos origen.

acrónimos polares		acrónimos inicial + media
avionics	aviation + electronics	
positron	positive + electron	
negatron	negative + electron	Doran = Doppler + range
racon	radar + beacon	
stellerator	stellar + generator	
transponder	transmitter + responder	

En lo relativo al acrónimo *aviónica* conviene citar que la vigesimoprimera edición del DRAE, ofrece una definición algo imprecisa, ya que dice que se trata de la electrónica de la técnica aeronáutica y aerospacial, sin hacer referencia alguna a que consiste en la electrónica del interior del avión, excluyendo, en consecuencia, a otros elementos periféricos.

En lo relativo a las *siglas*, las consideraciones han de ser de otro tipo por basarse casi siempre en las letras iniciales. Podemos, sin embargo, hablar de *siglas binarias, pareadas o binómicas*, como en DPDT (double-pole double-throw), en cuyo caso el modificador permanece invariable y los núcleos cambian; en este caso observamos como la sigla representa gráficamente a cada uno de los integrantes del compuesto original. Otros ejemplos son MDE-MPE (modular design of electronics and mechanized production of electronics) y FM/PM (frequency modulation-phase modulation).

En otros casos la duplicación de una sigla comporta una gran carga semántica: FM/FM (double frequency modulation) es una sigla-espejo en la que la duplicidad morfológica implica intensificación significativa. Podríamos decir que el primer elemento funciona como atributo, con el significado de *doble*, mientras el segundo es el núcleo.

También existen casos de siglas repetitivas, como DDD (direct distance dialing), que no sería raro encontrar algún día resumida en una nueva abreviación léxica como 3D.

3.4.1.1. LAS CATEGORÍAS LÉXICAS

Las lexías abreviadas gozan al igual que las simples de una categoría léxica e incluso son susceptibles de añadir morfemas derivacionales que abogan por un cambio de categoría:

radar (sust) → radárico (adj)
ufo (sust., objeto → ufólogo (sust., persona) → ufológico (adj)
láser (sust.) → lasérico (adj.)
máser (sust). → masérico (adj.)

Los mismos cambios de categoría encontramos en las abreviaturas:

ADDSS (inf. y sust.)	address (dirección, dirigir, sírvase dirigir)
ADDSSD (partic. pas. y adj.)	addressed (dirigido)
ADDSSEE (sust.)	addressee (destinatario)
AUZD (partic. pas.)	authorized
AUZE (infinit.)	authorize
AUZN (sust.)	authorization

En estos últimos ejemplos observamos la influencia de la fonética en las abreviaturas (th → z).

Un último ejemplo de abreviatura con diferentes formas, y, en consecuencia, distintas funciones, ya que la morfología incide sobre la sintaxis, es el siguiente caso:

DELD o DELVD (partic. pas.)	delivered
DELR (infinit.)	deliver
DELY (sust.)	delivery

Observamos cómo en todos estos casos los morfemas derivacionales: *-ed, -er* y *ery* se abrevian, lógicamente, *a: -d, -r e, -y.*

3.4.1.2. EL NÚMERO

Al existir diferentes categorías léxicas, lógicamente éstas han de añadir morfemas de número:

FVS (fives) alude a la emisión de las quintas partes de telegramas para comprobar errores. En este caso la marca de plural se equipara mediante el uso de mayúscula al resto de los integrantes de la abreviatura. Otros ejemplos son QN (quotation) – QNS (quotations) y DUPE (duplicate) – DUPES (duplicates).

En casos de lexías de plural marca cero, la abreviatura sigue la misma marca: ft. equivale a foot y a feet.

Hemos citado anteriormente ejemplos de abreviaturas por parecernos más interesantes, pero, de todos es conocido, que las siglas, acrónimos y demás híbridos siguen la misma pauta, aunque, en ciertas ocasiones existe una tendencia al anglicismo morfológico de número (máser ↔ máseres o masers) o

a la marca Ø alternada con morfemas plurales (el VOR ↔ los VOR, los VORES o los VORS).

3.4.1.3. EL GÉNERO

Resulta evidente el hecho de que las condensaciones léxicas añadan artículo a las sustantivos, haciendo necesario en este caso el insertar una marca de género. el núcleo dará el género a la lexía abreviada, pero no siempre ocurre así: pensemos en el término *máser*, cuyo núcleo es *radiation*, sustantivo femenino, siendo sin embargo acompañado por un artículo masculino; pensamos que en este caso la analogía con el radar pueda ser la causante de este desvío de género. Otro factor problemático puede ser el de la serialización léxica, ya que las siglas generadoras como ATC (air traffic control) de género intrínseco masculino derivan a ATCT (air traffic control tower) con un género intrínseco femenino, y a ATCC (air traffic control center), de género masculino. Cada cambio de núcleo obliga a un esfuerzo del hablante castellano (no del angloparlante).

3.4.1.4. LOS AFIJOS

Las lexías abreviadas emplean *prefijos* que modifican al sema del núcleo central. En ciertos casos encontramos siglas con repetición de dos prefijos negativos, como sucede en ECCM (electronic counter-counter measures), mientras en otros hemos notado una repetición exagerada que sería fácil de simplificar:

MMc → megamegacycle → tiracycle
mmf o mmfd → micromicrofarad → picofarad

En otras ocasiones comprobamos la adición de *sufijos* que completan o modifican al sema del elemento principal:

OR-ing acción de compuerta o

n-uple n = número, -uple = veces

La traducción al castellano sería n-pleta; por ejemplo, 2-pleta y 3-pleta corresponderían a dobleta y tripleta respectivamente.

En algunos casos notamos la anulación de sufijaciones semánticas:

CWC Cuban Wireless Corporation

↓

?

La omisión sufijal causa un cambio semántico: comunicación por cable ↔ comunicación sin cable.

3.4.1.5. LAS REDUCCIONES DE LAS LEXÍAS ABREVIADAS

Aunque esto parezca normal en lo relativo a las lexías normales, también lo es en las lexías condensadas que abogan por la economía lingüística. Veamos algunos ejemplos:

DADXA (abreviatura telegráfica de "deje de escuchar y acuse recibo del último despacho recibido) → DXA

MOSFET = MOS (metal-oxide semiconductor) + FET (field-effect transistor) → MOST.

DADRO (abreviatura internacional para pedir un cambio de frecuencia de llamada) → DRO.

CIDRA (Compañía Internacional de Radio Argentina) → CID.

GMT (Greenwhich Mean Time) → G

Incluso apreciamos la reducción de una palabra a una representación alfabética que no figura en el término origen:
Merry Christmas → MX (felicitación navideña de los telegrafistas)

hig frequency + very high frequency + direction finder = HF/VHF direction finder = HVDF.

very high frequency omnidirectional range + tactical air navigation = VOR + TACAN = VORTAC.

3.4.1.6. LAS LEXÍAS ABREVIADAS GENERADORAS

Se puede decir que es el caso opuesto al anterior: partimos de un término origen que se amplia a nivel morfológico, sintáctico, semantico y fonético, y en este caso, nos apoyamos en Chomsky (1957b: 286) y en su gramática generativa, teoría que avala el potencial fecundador de las oraciones:

nuestro estudio	$sigla_1$	+	$sigla_2$	=	$sigla_3$
	↓		↓		↓
	sigla madre	+	sigla padre	=	sigla nueva

La sigla resultante es susceptible de seguir generando otras siglas o de truncarse por motivos de economía lingüística.

DSB (double sideband) + AM (amplitude modulation) → DSBAM
FPA (free from particular average (avería)) →
FPAAC (idem +, American conditions) y también:
FPAEC (idem +, English conditions). En estos tres casos el término origen es el hiperónimo y los dos ejemplos posteriores, sus hipónimos.

FS (frequency shift) → FSK (idem + Keying); en este ejemplo la segunda forma ha generado indirectamente de la primera, porque existe un estadio intermedio: FSRK (frequency shift receiver Keying).

LF (low frequency) + DF (direction finder) → LFDF.

Con esta ejemplificación demostramos los dos casos opuestos, la reducción o la ampliación gráfica de las condensaciones léxicas. Así mismo FS es un término homonímico con otra significación diferente:

FS (free space) → FSL (idem + loss)

Veamos más ejemplos de generaciones o procreaciones léxicas que denotan la progresiva complicación de los mecanismos:

DF (direction finder) → DFCS (direction-finding control station). Observamos el cambio de sutantivo (finder) a atributo (finding), ya que al ampliarse el sintagma hacia la derecha el núcleo se desplaza en el mismo sentido haciendo que el antiguo centro gravitatorio del sintagma desempeñe una nueva función.

MOS (metal-oxide-semiconductor) → MOSFET (idem + field effect transistor) → MOST (metal oxide semiconductor transistor). Volvemos a encontrar un viaje de dos sentidos con respecto a esta sigla.

Otro caso de sigla generadora es CCIT (Comité Consultivo Internacional Telegráfico) que pasa a CCITT (Comité Consultivo Internacional Telefónico y Telegráfico), con una inversión de orden con respecto al término origen.

3.4.1.7. CONDENSACIONES GENERADORAS POR PREMODIFICACIÓN

Dentro de las lexías abreviadas generadoras encontramos algunas que crecen por premodificación:

ASCII (American Standard Code for Information Exchange) (cambio de *e* a *i*) + P (proposed) → PASCII

VOR (very high frequency omnidirectional range) + T (terminal) → TVOR
Incluso encontramos iniciales acompañadas de un adjetivo premodificador:

high Q (alto Q) con el significado de sobretensión

intrinsic Q (factor de calidad), en cuyo caso descubrimos la homonimia con respecto al ejemplo anterior.

3.4.1.8. LAS SIGLAS ESTRUCTURALES

En este caso nos podríamos basar en la teoría de Saussure sobre la segmentación gramatical y aplicarla a la descodificación síglica de las composiciones léxicas. Anteriormente hemos visto cómo las siglas descomponen a los compuestos en cada uno de sus componentes cuando éstos se hallan unidos por un guión, como en CM (contact-making).

Lo mismo ocurre en muchos casos (no siempre debido a la economía lingüística) con respecto a los compuestos de cohesión gráfica. Podemos citar los ejemplos de VM (voltmeter) y EEG (electro-encephalograph), en los que notamos una gran democracia gráfica al emplear las mayúsculas tanto para el núcleo como para el modificador.

Igualmente sucede en COR (carrier-operated relay), en cuyo caso el compuesto se descodifica en sus dos componentes. Otro ejemplo es BCL (broadcast listener) que equivale a *radioescucha*, con la consiguiente descomposición de *broad* y *cast*. En BEMF (back electromotive force) el compuesto se secciona de nuevo. CEMF (counterelectromotive force) representa la tripartición alterna de una lexía.

3.4.1.9. LA PARONIMIA

Existe una gran semejanza gráfica entre algunos tipos de condensaciones léxicas; citaremos unos breves ejemplos de parónimos, ya que existe una gran variedad de casos. No obstante en la paronimia influyen dos factores, uno de semejanza y otro de diferencia con respecto a otro nombre, mientras que la homonimia será la semejanza perfecta en lo morfológico, nunca en lo semántico.

Paronimia sigla-abreviatura

DWR (deliver without recepeit) ↔ DWN (down)

Paronimia sigla – abrevisibla

cotar (correlated orientation tracking and range) ↔
cotat (correlation tracking and triangulation)

3.4.1.10. LAS INVERSIONES DE ORDEN

En muchos casos las condensaciones léxicas no respetan el orden de los términos de los que proceden debido a un deseo de enfatizar y realzar en una posición principal el elemento que tiene una mayor carga semántica. En el caso de las comunicaciones telefónicas y telegráficas lo deseable es situar en una posición inicial y destacada, el país de origen:

COMEXTEL (Compañía Telefónica y Telegráfica Mexicana); notamos una ambivalencia de TEL para *telefónica* y *telegráfica* y una inserción de MEX en posición media.

ESPANTELCO (dirección telegráfica de la Compañía Telefónica Nacional de España); en este caso, además de la inversión de orden que realza el país de

origen, notamos un cambio de la ñ (nacional) a la n (internacional). Actualmente esta compañía se denomina *Telefónica*.

3.4.1.11. VALORACIÓN O ANULACIÓN GRÁFICA SINTAGMÁTICA

Bajo este epígrafe analizaremos las siglas que integran o anulan a los elementos del compuesto del que provienen, valoración que, en muchos casos, se apoya en la gran economía lingüística del término origen.

Valoración del vocabulario relacional

Descubrimos que las omisiones o anulaciones gráficas de los términos sintagmáticos se deben a la longitud de los componentes, lo cual nos obligará a buscar la estructura profunda cobijada bajo la superficial. Aplicaremos en este caso la dicotomía de Langendoen (1969: 152) sobre las estructuras profundas y superficiales oracionales.

CAF	cost and freight	→ conjunción copulativa
AWANR	(assurance with average war risk)	→ preposición

Anulación de verbos auxiliares o copulativos

En la estructura de las siglas telegráficas se encuentra una gran ausencia verbal:

ACI (addressee claims incorrect) en su estructura profunda corresponde a "el destinatario dice que la palabra (el despacho) es incorrecto".
ARM (addressee has replied by mail) omite el verbo y la preposición.

Anulación de preposiciones

En los siguientes ejemplos la omisión preposicional no incide en una falta de precisión:

CCTC (computer-to-computer transfer channel)
CFH (cubic feet per hour)
CONELRAD (control of electromagnetic radiation).
Este acrónimo omite la preposición debido a que el enlace entre los dos primeros términos se facilita por medio de la *e* de *electromagnetic*, lo cual tiene derivaciones fonéticas.

CAVEC (chroma amplitude and velocity error connection).
En este caso, sólo se tiene en cuenta el vocabulario simbólico y no el relacional, lo cual puede conducir al error en el proceso traductológico. Descodificando la sigla, obtendríamos: corrección de los errores de velocidad en la amplitud de cromancia, traducción que no se corresponde con la realidad debido a la elisión de la conjunción; la transferencia correcta sería: corrección de los errores de amplitud de crominancia y de velocidad, en cuyo caso se equiparan la amplitud y la velocidad, al contrario de lo que sucedería en el caso opuesto en el que la amplitud de cromancia se subordinaría a la velocidad.

Anulación de advervios de negación

En el siguiente ejemplo si consideramos un error grave la omisión de la negación, si bien, el uso de ésta de seguro conduciría a la ambigüedad con otro campo cognitivo.

DA (does not answer)
Si introdujéramos el adverbio, la solución final sería DNA, sigla que abocaría a la confusión entre telegrafía y genética.

Anulación de sustantivos

Veremos en este caso ejemplos de siglas de tan alto índice de frecuencia que la omisión de un elemento importante, como es el sustantivo, no induce a la falta de claridad.

CERCA (Commonwealth and Empire Conference on Radio for Civil Association)

En este caso observamos que la C de *conference* cae por motivos fonéticos.

CSSB (compatible single-sideband system)

DYG (do you guarantee charges of ...?)

Observamos en los acrónimos los mismos casos de omisión anteriores:

BENCOM (Bentley's Complete Phase Code)
BENSEC (Bentley's Second Phase Code)
COMSAT (Communications Satellite Corporation)
MERCAST (merchant ship broadcast)

3.4.1.12. LA CONVERSIÓN TERMINOLÓGICA EN LAS CONDENSACIONES LÉXICAS Y SUS DERIVACIONES SINTÁCTICAS.

Previamente hemos estudiado que la conversión es un método de acuñación de nuevos significados derivados de un significante preexistente, como en *constante* (adjetivo) y *la constante* (sustantivo); veremos a continuación cómo la conversión también tiene lugar en las lexías abreviadas.

FM : frequency modulation (sustantivo)
frequency modulated (adjetivo)

En este ejemplo apreciamos que el último término del compuesto es el núcleo y, por tanto, la función sintagmática de la sigla será la que tenga su centro de

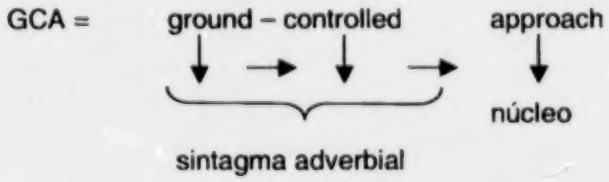
gravedad. Dicha formulación nos lleva, en principio, a la ambigüedad morfológica de la sigla, que sólo puede dilucidarse a través de la sintaxis:

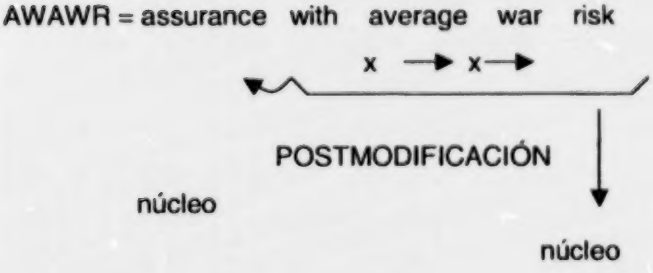
The FM is ok (noun)
The FM tuner is ok (adjective)

Podríamos complicar incluso más la panorámica alegando que el segundo ejemplo consta de un sustantivo premodificador:

The FM tuner: the frequency-modulation tuner
the frequency-modulated tuner

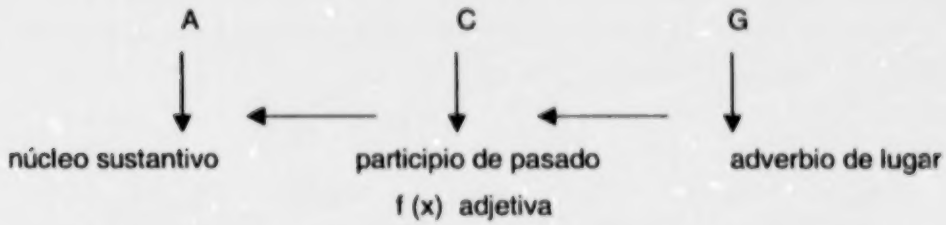
Sin embargo, ya que un sustantivo, en inglés, puede actuar como premodificador, consideraríamos que desempeña la función de adjetivo bajo un aparente disfraz de sustantivo. Con esto comprobamos que lo importante no es la apariencia, sino la sustancia, ya que todas las condensaciones léxicas son susceptibles de descodificarse en una estructura sintáctica jerarquizada:





E incluso podríamos aplicar las reglas del estructuralismo y del generativismo a este tipo de lexías:

approach controlled from the ground → ACG
approach which is controlled from the ground → ACG
approach being controlled from the ground → ACG



3.5. LA SEMÁNTICA DE LAS CONDENSACIONES LÉXICAS

3.5.1. LA HOMONIMIA

Hemos encontrado diversos casos de homonimia confrontada entre diversos tipos de lexías que citaremos a continuación. El contexto será el elemento dilucidador de la semántica de la sigla.

3.5.1.1. HOMONIMIA INTERSIGLAS

Se trata de siglas de igual estructura superficial, pero de diferente estructura profunda.

ADC ayuda de campo ↔ analog-to-digital converter

En el segundo caso observamos la omisión del elemento preposicional que aporta una gran carga semántica ya que *analog-digital converter* implicaría un convertidor de tipo mixto, mientras que, en realidad, este dispositivo implica cambio de un tipo a otro.

BP bandpass ↔ boiling point ↔ bill payable

CB circuit breaker ↔ common central battery

CF cathode follower ↔ center frequency ↔ cannot find subscriber
(abonado en telegrafía)

Sin embargo CFF significa *critical frequency flicker* (frecuencia crítica de parpadeo), por lo que en este caso la apariencia generadora es falsa debido a la homonimia. Esto nos hace reflexionar sobre la importancia de la búsqueda de la estructura profunda (Langendoen, 1969: 152), que en el caso de las siglas consiste en su descodificación a lexías simples.

CR Costa Rica ↔ carriage return ↔ cathode ray

CRO cathode rat oscilloscope ↔ central radio office

CT center tap ↔ carrier telephony (telefonía de corrientes portadoras)

CW continuous waves ↔ carrier wave

La primera significación de esta sigla inglesa tiene su correlato castellano en OC (onda continua), mientras que la segunda acepción se traduce sin que la sigla tenga lugar en castellano (onda portadora).

CWO continuous-wave oscillator ↔ cash with order

DSC double silk covered ↔ data set controller

ETA estimated time arrival ↔ la ETA (grupo terrorista)

FS free space ↔ frequency shift ↔ field strength

IPA intermediate power amplifier ↔ inglés profesional y académico

Este es un caso de homonimia síglica entre dos idiomas y en este caso la lengua del texto, no el contexto, será el elemento clave. En el siguiente ejemplo hallamos una dicotomía idéntica:

NIF noise improvement factor ↔ número de identificación fiscal

Comprobamos que en muchas ocasiones existe una falsa apariencia generadora de estas siglas homónimas:

GB Great Britain → give better address

3.5.1.2. HOMONIMIA SIGLA – LEXÍA

En estos casos veremos cómo la representación gráfica mayúsculas – minúsculas es la que da la pauta semántica.

En los casos de homonimia inglés – español, la lengua contextual y la representación gráfica, será el punto de referencia.

COD cash on delivery ↔ cod (bacalao)

LARGOS laser activated reflecting geodetic optical satellite ↔ largos (adjetivo español)

DEW distint early warning ↔ dew (rocío)

DOT Department of transport ↔ dot (punto)

FIR Flight Information Service ↔ fir (abeto)

R

Este es un caso de mimetismo sigla-lexía en que se cambia la tercera inicial para producir el calco del sustantivo común *abeto*. Veamos otro caso:

GAG general average guality ↔ gag (mordaza).

3.5.1.3. HOMONIMIA SIGLA – ABREVIATURA

Bajo este epígrafe agruparemos siglas y abreviaturas de igual apariencia, pero diferente significación.

AM amplitude modulation/ante meridiem ↔ morning
En este caso la abreviatura se apoya en la sigla, es decir *morning* se represente *a.m.* debido a que constituye el período claro del día.

CO care of/colonial office ↔ company/county

DT drum transfer channel ↔ date
En la sigla observamos la omisión del núcleo.

FM fan marker/frequency modulation/frequency modulated ↔ from

MD medical doctor ↔ made

En los dos últimos ejemplos hallamos casos de abreviaturas polares, la primera gráfica (from) y la segunda fonética (meid).

3.5.1.4. HOMONIMIA ENTRE ABREVIATURAS

De nuevo veremos como el contexto, sumado a la función sintáctica, nos dará la pauta semántica.

CCT correct / circuit

adjetivo sustantivo

Esta abreviatura tiene una falsa apariencia generadora en CCTC (computer – to – computer transfer channel) en cuyo caso se trata de una sigla.

CH chapter / channel / choke / chute / chief

Observamos en esta abreviatura cómo el grupo *ch* forma un compuesto indisoluble.

3.5.1.5. HOMONIMIA ABREVIATURA – LEXÍA

Apreciamos el altísimo nivel de confusión de estos casos de homonima, tanto a nivel morfológico como sintáctico, ya que *bet* (sustantivo: apuesta) es idéntico a *bet* (preposición: entre), y *by* (adjetivo: ocupado) es un isomorfo de *by* (preposición: por).

BET between ↔ a bet (sustantivo)

BY busy ↔ by (preposición)

3.5.1.6. HOMONIMIA SIGLA – ABREVIATURA – LEXÍA

En este ejemplo la abreviatura de *Madrid* trunca la parte final, al contrario que en *Barna* (Barcelona) en cuyo caso el truncamiento es medio.

MAD magnetic airborne detector ↔ Madrid ↔ mad (loco)

3.5.1.7. HOMONIMIA SÍMBOLO – LEXÍA

La mayúscula de la inicial simbólica nos da la pauta aclaratoria para discernir que se trate de un símbolo química, pero si el pronombre apareciese tras un punto deberíamos acudir a otras fórmulas como la imposibilidad de combinar el pronombre con el artículo determinado.

He (helio) ↔ he (pronombre personal sujeto, 3ª persona, singular).

3.5.2. LA POLISEMIA EN LAS CONDENSACIONES LÉXICAS

Se trata de una característica muy difícil de hallar en este tipo de lexías, debido precisamente a su elevado grado de exactitud por provenir de compuestos. Se puede decir que cuanto más larga sea la longitud del compuesto, más preciso y unívoco será el significado de éste, debido a que él encadenamiento de semas denota con gran precisión la carga conceptual del objeto en cuestión. No obstante hemos encontrado un caso de polisemia en un acrónimo causada por la amplitud axiológica del segundo término

SIGMET SIGN + METEOROLOGY

Este acrónimo se refiere a uno o incluso varios fenómenos meteorológicos como áreas de tormentas activas, tormentas giratorias tropicales, turbulencias fuertes, etc.

3.5.3. LA SINOMINIA DE LAS CONDENSACIONES LÉXICAS

Se dice que los sinónimos totales son muy difíciles o casi imposibles de encontrar (D. A. Cruse, 1995: 265). No sucede así en las condensaciones léxicas; en estos casos la gran exactitud denotativa obliga a que el sinónimo

sea perfecto, tarea fácil para las condensaciones léxicas ya que el término-origen es el mismo, siendo la forma el único elemento alternante.

SINONIMIA SIGLA – LEXÍA SIMPLE

CW oscillator (continuous wave oscillator) = beat – frequency oscillator.

SINONIMIA SIGLA – PREFIJO

FM cyclotron = sincrociclotrón

SINONIMIA ENTRE ABREVIATURAS·

CADD	=	CADDSS	code address
CPI	=	CY	(copy)
DBL	=	DBLE	double
FQ	=	FQCY	frequency

3.5.4. LA ANTONIMIA DE LAS CONDENSACIONES LÉXICAS

El punto de partida de la antonimia es la existencia de un polo opuesto terminológico. Podemos aplicar en este apartado las teorías de D. A. Cruse (2.000: 206): "It has been said that antonyms, even when not explicitly comparative in form, are always to be interpreted comparatively".

En el vocabulario técnico condensado encontramos un caso de antonimia extrema que abarca tanto semántica como grafía.

μW	micro watt		MV	mega vat	
	↓			↓	
alfabeto griego	W		alfabeto convencional	V	

Anotamos un caso de antonimia con traducción castellana y la consiguiente inversión en el orden de los factores. Estas siglas antonímicas tienen un índice de uso tan elevado que incluso han dado nombre a un grupo musical (AC/DC). Merece la pena reseñar que este grupo antonímico está tan fijado que se formula siempre en el mismo orden, partiendo, en teoría, del polo negativo y desembocando en el positivo. Lo mismo sucede en inglés con *black and white*, compuesto antonímico que se invierte en castellano *blanco y negro*; en este caso notamos la similitud formal, que no semántica, entre *black* y *blanco*.

DC (direct current) ↔ AC (alternate current)

CC (corriente continua) ↔ CA (corriente alterna)

FM (frequency modulation) ↔ AM (amplitude modulation)

3.5.4.1. GRADACIÓN DE LA ESCALA ANTONÍMICA

Muchas palabras son susceptibles de colocarse figuradamente en una escala que nos indicaría la gradación de sus características partiendo de un término-origen y llegando a su antónimo, o viceversa.

En este caso observamos la singularidad (simplex) opuesta a la dualidad (duplex), que no es más que un hipónimo de la multiplicidad, que en este caso correspondería a la forma multiplex:

DCD (double – channel duplex) ↔ DCS (double channel simplex)

Estos anglicismos se hallan aclimatados en la lengua castellana por medio de la tilde:

símplex / dúplex / múltiplex

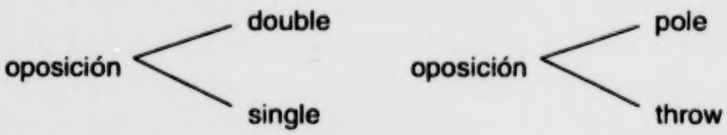
3.5.4.2. SIGLAS DE ANTONIMIA EXTERNA O INTERNA

Como ejemplo de siglas de antonimia externa podemos citar al grupo consonántico PP (push – pull) que en algunos compuestos se traduce como *en contrafase*: push – pull rod → varilla en contrafase.

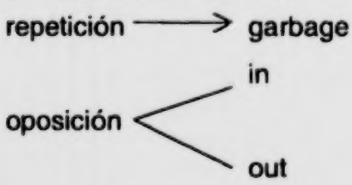
Haciendo un poco de historia, podemos añadir que estas siglas en la tradición católica corresponden a Pater Putativus, es decir al supuesto padre de Jesucristo, San José, y por dicho motivo a los Josés se les llama Pepes. Hemos saltado de la antonimia externa de las siglas técnicas, a la homonimia religiosa, e incluso a la política: el PP (el Partido Popular).

Veamos ahora otros casos de antonimia interna síglica que denotan un proceso bifásico.

DPST double – pole single – throw



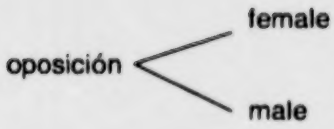
CIGO garbage in, garbage out



ODF outside diameter female

ODM outside diameter male

repetición outside diameter



3.5.5. CONDENSACIÓN CON HIPÓNIMOS DE HIPERÓNIMOS

En estos ejemplos encontraremos términos generales que engloban a otros más específicos (Lyons 1970: 321).

COMPT	commercial president	← hiperónimo
COMVP	commercial vice-president	← hipónimo

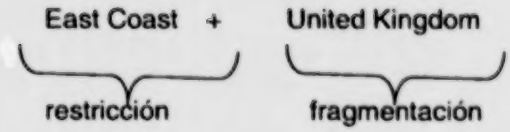
Comparando estos ejemplos notamos que *P* es sinónimo de *PT*, sin embargo la economía lingüística de los dos compuestos es equivalente ya que la descomposición del prefijo *vice*, representado por la *V*, aboga por la elisión de la *T*.

3.5.5.1. SIGLAS CON PARTÓNIMOS DE HIPERÓNIMOS

Citaremos en este caso un ejemplo de meronimia geográfica (East Coast) englobado por su hiperónimo (UK). La premodificación síglica explicita al núcleo.

ECUK East Coast, United Kingdom

Coast, what coast?	→	East Coast
Kingdom, what Kingdom?	→	The United Kingdom
East Coast	→	all the East Coasts in te world
United Kingdom	→	only one



3.5.6. LA SEMÁNTICA GRÁFICA EN LAS CONDENSACIONES

Estudiaremos bajo este epígrafe los procedimientos gráficos que ayudan a dilucidar significaciones.

3.5.6.1. LA SEMÁNTICA DE LOS SUBÍNDICES

En este grupo confrontaremos los hiperónimos y los hipónimos. Los primeros carecen de índice, mientras que en los segundos este elemento aporta una gran carga axiológica.

hiperónimo →	class-A amplifier	=	tensión alterna rejilla
hipónimos	class A_{-1} "	=	sin corriente rejilla + ninguna parte ciclo + tensión alterna
	class – A_2 "	=	con corriente rejilla + una parte ciclo + tensión alterna
hiperónimo →	class-B amplifier	=	señal excitadora
hipónimos	class-B_1 "	=	sin corriente rejilla + ninguna parte ciclo + señal excitadora
	class-B_2 "	=	con corriente rejilla + una parte ciclo + señal excitadora

conclusión hipónimos
- índice $_1$ = ninguna parte ciclo
- índice $_2$ = una parte ciclo

3.5.6.2. LA DIFERENCIA MAYÚSCULAS – MINÚSCULAS

En apariencia esta distinción resulta insignificante, pero en el léxico técnico se torna en un factor de tal importancia que la confusión entre una mayúscula y una minúscula desembocaría en un caos total. Por otro lado es un procedimiento que podríamos denominar de conversión semántica y su poder es tan inmenso que se hace innecesario al acudir a un contexto que descodifique la significación profunda de los términos; la representación gráfica en mayúsculas o minúsculas deshace la confusión semántica de la homonimia atextual:

MC mega curie
C = curie

Mc mega ciclo
c = ciclo

mV milli volt
m = milli
↓
mV/m milli volts per meter

MV mega volt
M = mega

c símbolo de la velocidad de propagación en el vacío de la luz y demás ondas electromagnéticas (del latín *celeritas*)

C capacity

g gram / gravitational constant / acceleration of the earth's gravity

G grid / conductance / abreviatura de la sigla GMT (Greenwhich Mean Time)

h (símbolo de la constante de Plank)

H símbolo del hidrógeno / símbolo de la fuerza magnética / símbolo del calefactor / símbolo del filamento / abreviatura de horizontal.

Sin embargo este procedimiento deshace la homonimia sólo y exclusivamente entre antónimos de una misma escala, pero nunca entre referentes semánticos incompatibles.

mV milli volt ↔ MV mega volt ↛ MVC manual volume control

Observamos en los dos primeros casos como la inicial no representa únicamente a la inicial del término origen, sino que resume el sema prefijal total. Veamos otros ejemplos

mW milli wat ↔ MW mega wat

pequeñez grandeza

En otros casos encontramos una grafía alterna mayúsculas – minúsculas, pero en estos casos no existe una problemática axiológica sino funcional.

mux / MUX = multiplex, multiplexing, multiplexer

→ univocidad semántica

→ ambigüedad gramatical

En otros casos encontramos tres representaciones gráficas alternas:

hi – fi / hifi / HIFI (high fidelity) [jai-fai]

3.5.6.3. LOS SÍMBOLOS QUÍMICOS

Generalmente éstos se representan gráficamente por medio de dos letras contrastivas, una inicial mayúscula y una secundaria minúscula que no es necesariamente la segunda letra del término origen. Las representaciones químicas muestran la distancia de clases entre el amo (inicial) y el esclavo (segundo grafema).

Ni = níquel ↔ Ni (conjunción)

Incluso las fusiones entre varios elementos, son simplemente realidades de la química, pero no de la grafía que sigue representando el enfrentamiento entre aristocracia y vulgo.

Ga As gallium arsenide

3.5.6.4. OTRAS FUSIONES CON ELEMENTOS ARISTOCRÁTICOS Y ESCLAVOS

La lucha de clases gráficas atañe a otras muchas esferas que no las simples representaciones químicas.

dN	deci n eper	→	deci	+	neper
			prefijo		núcleo
ft-L	foot . lambert	↔	fV		fem to volt

Incluso encontramos fusiones con dos elementos nobles, y otro satélite, en las que lo importante es la carga (curies) y no la cantidad (mili)

ImC intensidad en milicuries

mAs milliampere – second

Llegados a este punto podríamos hablar de la humildad de las abreviaturas contra el orgullo de las siglas.

lo = low LOW = local order wire
LO = local oscillator

cu cm = cubic centimeter
cu ft = cubic foot

Sin embargo encontramos una sigla que enaltece a la primera inicial y no a las subsiguientes:

Gee Ground Electronics Engineering

Esta sigla designa a un sistema de radionavegación por ondas métricas y es homónima de gee (girar a la derecho).

Incluso encontramos inversiones de orden en las condensaciones léxicas antidemocráticas:

dBa adjusted deci bels

En este caso se ha invertido el orden con el fin de que los dos elementos satélites giren en torno al amo. Veamos a continuación un caso de condensación alfanumérica en el que el dígito se retira a un lado para concentrar del otro a los grafemas.

dBmo deci bels at a zero transmission – level point

3.5.7. LAS SIGLAS RESUMIDORAS

3.5.7.1. EL SIMBOLISMO DEL GRAFEMA X

Ciertas siglas incorporan a la letra X como símbolo resumidor de una lexía completa.

FRXD (fully automatic reperforator transmitter distributor). Es digna de reseñar la importancia de la X como representación gráfica abreviada, en castellano escribimos X en lugar de miércoles, mientras que los demás días de la semana reciben su inicial (en este caso, el motivo es la igualdad de la inicial para *martes* y *miércoles*). También, la terminación adverbial –mente se suele resumir en *–x.*

Lo mismo sucede en VOX (voice – operated Keyer / -Keying / -relay / switching / - transmission).

3.5.7.2. LAS SIGLAS ELEVADAS MATEMÁTICAMENTE

Se trata de lexías alfanuméricas a las que los anglosajones son muy adeptos. Pensemos en el avión bautizado *111*, al que llamaban *one-eleven* y que a menudo se representaba como III. Las denominaciones de este avión le parecían escasas a las Fuerzas Aéreas americanas y comenzaron a leer la última representación en orden invertido, resultando el nombre *back-tree.*

P^3I = PPPI = precision plan-position indicator

3.5.7.3. EL RESUMEN SIMBÓLICO DEL VOCABULARIO RELACIONAL

Hemos visto anteriormente cómo hay siglas que respetan a todos sus integrantes y por lo tanto a las preposiciones, pero otras, sin embargo, las

omiten debido a motivos económicos. Una manera de representar las preposiciones cuando éstas tienen lugar en la posición media de una sigla es por medio de una barra (/) o de un guión (-).

c/s	cicle per second
D/A converter	digital to analog converter
D&L test set	delay and linearity test set
D/D	days after date
D/P	document against payment
G/A	ground to air

También existen símbolos resumidores del vocabulario simbólico:

C- → polo negativo

C+ → polo positivo = C plus (sinonimia)

3.5.8. EL MIMETISMO Y LA PERSONIFICACIÓN

Veremos aquí algunos casos de condensaciones que tienen una forma parónima de una lexía simple de la que sólo les separa la ausencia de una consonante. Las lexías abreviadas, como ya hemos podido comprobar en bastantes ocasiones, se saltan las normas sin reparo y añaden directamente la letra de la que carecían, lo cual les convierte en homónimas de otra palabra, al mismo tiempo, este recurso supone, en cierta medida, la personificación del mecanismo en cuestión:

CELTIC (electronic concentrator using idle time on trunk circuits). Esta lexía muestra una gran sofisticación: por un lado, existe un alto índice de elisión de elementos importantes, y por otra parte vemos que la c es una invención que conlleva a la homonimia con respecto al adjetivo *celtic*. Se trata de un concentrador electrónico que utiliza los tiempos de desocupación de los circuitos interurbanos.

Audrey (automatic digit recognizer) añade una *y* para asemejarse al nombre femenino.

3.5.9. ¿HACIA UNA METAFORIZACIÓN DE LAS LEXÍAS ABREVIADAS?

Es muy posible que dentro de unos años el lenguaje figurado se extienda, causando polisemia, en las condensaciones léxicas. No obstante se tratará de siglas de mecanismos muy conocidos no sólo por los expertos, sino también por los legos; este proceso de democratización cognitiva incidirá sin duda en la extensión de los significados. Hemos notado pequeños brotes de este proceso en los términos *radar, KGB, CIA, FBI y sonar.*

Colocar, poner el radar → espiar, escuchar o ponerse en actitud de extrema vigilancia frente a un peligro (F. Rodríguez, 1997).

Las siglas de mecanismos conllevan en la mayoría de las ocasiones una referencia a la vigilancia, aunque

Pareces de la KGB → espía siniestro
Pareces de la CIA → espía menos siniestro
Pareces del FBI ↗

Existe un festival de música tecnológica que se denomina SÓNAR, desviando metafóricamente la sigla sonar. Podemos ver cómo el festival aclimata gráficamente el anglicismo por medio de la tilde (aclimatación gráfica), mientras que el mecanismo se aclimata fonéticamente por medio de la ausencia de tilde (aclimatación por ausencia de tilde).

3.6. LAS LEXÍAS ABREVIADAS DE BASE FONÉTICA

Encontramos que en muchas ocasiones las condensaciones léxicas no responden a la realidad gráfica, sino a las pautas fonéticas, debido a este factor, los grafemas de las siglas serán en realidad fonemas. Este fenómeno también se da en las lexías simples por motivos de economía lingüística, ya que el tiempo es oro tanto al hablar como al escribir : clix = cliks

↓

K + S

Las condensaciones de base fonética tienen lugar en las tres tipologías tradicionales de lexías abreviadas y en cuanto a las abreviaturas telegráficas conviene reseñar que son simplemente abreviaciones gráficas, ya que el deletreo de cada una de las letras es antieconómico, y, en realidad, la lexía abreviada se pronuncia tal como se escribe. Veamos algunos ejemplos:

3.6.1. ABREVIATURAS DE GRAFÍA FONÉTICA

Éstas se usan con mucha frecuencia en telegrafía, pero su lectura es la de la lexía simple.

CQN	=	correction
CQT	=	correct
CUD	=	could (l muda)
CXN	=	correction (c+t = x)
GUD	=	good (o+o = u)

3.6.2. ACRÓNIMOS DE GRAFÍA FONÉTICA

Este grupo es menos proclive a los cambios fonéticos que el de las abreviaturas o las siglas.

INCERFA = uncertainty phase

Cambio de *u* a *i* en el primer truncamiento + reducción grupo consonántico *ph* a *f*.

3.6.3. SIGLAS DE GRAFÍA FONÉTICA

Veremos en muchos casos cómo las siglas no se atienen a la estricta norma de derivar de iniciales, sobre todo en los casos en que la primera letra es una *e* y la segunda una *x*, ya que el primer fonema está prácticamente incluido en el segundo. Así mismo conviene reseñar que en su origen etimológico *sigla* significa *singulae litterae*, es decir *letras aisladas* que no son necesariamente iniciales.

BCNU ((I will) be seeing you)); en este caso se omiten el sujeto y la forma de futuro, seeing se descompone en *CN*, mientras que *you* se une en la *U*.

CAX (community automatic exchange) equivale a *central rural automática*. Vemos en todos estos casos cómo las siglas no se representan necesariamente por iniciales gráficas, sino por valoraciones fonéticas.

CRX (community rotary exchange).

CSX (community step-by-step exchange). Mismo caso que el anterior, más omosión de términos. Se trata de una central rural paso a paso.

CUL (see you later). Si bien la representación tríptica de la sigla se descompone simétricamente en tres lexías, también observamos el elevado nivel de contaminación fonética que aboga por la economía. La realidad de esta sigla debiera ser SYL. Vemos cómo los fonemas en este caso son el elemento desencadenante de los grafemas de la sigla.

FAX (fixed aeronautical station); cambio de *S* a *X* y mimetismo con respecto a fax (facsimile) donde *CS* se une en *X*.

SUM (some)

3.6.4. LOS ACRÓNIMOS REVERBERANTES

Se trata del eco fonético de dos grafemas-fonemas polares que revierten en el grafema central al que alteran: FENETEL (Federación Nacional de Telecomunicaciones).

Los grupos *fe* y *te* inciden en la transformación mimética de la *a* a *e*, produciendo *ne*.

3.7. CONSIDERACIONES TRADUCTOLÓGICAS

La consideración inicial es que la mayoría de las abreviaciones son anglicismos, aunque existen galicismos en menor medida.

ET	conjunción copulativa	francesa	(telegrafía)
ES	"	"	en morse

Si bien esta premisa es cierta, existen ciertos casos en que las siglas y abreviaciones presentan una versión española.

MWARA (major world air route area).

ZRMP (zona de paso de rutas aéreas mundiales), con un cambio de orden de núcleo y modificadores

RDARA (Regional and Domestic Air Route Area) →

ZRNN (Zona de Rutas aéreas regionales y nacionales)

NATO	(North Atlantic Treaty Organization) →
OTAN	(Organización del Tratado del Atlántico Norte)

UFO	(Unidentified flying object) →
OVNI	(objeto volador no identificado).

En ciertos casos en que no se encuentra una traducción directa, la solución se halla en la aclimatación tildica.

TACÁN, RADÁN, máser, láser, etc.

CAPÍTULO 4: LOS EXTRANJERISMOS: ANGLICISMOS Y GALICISMOS

4.1. INTRODUCCIÓN

La *expansión mundial* de la lengua inglesa constituye un *fenómeno lingüístico* de tal magnitud que nos obliga a ser realistas y, en consecuencia, admitir la supremacía lingüística actual de ésta, aunque sólo sea debido a un factor cuantitativo, ya que si consideráramos la calidad o bondad de los diferentes idiomas entraríamos en un debate mucho más amplio. Desde un prisma patriótico podríamos decir que la lengua española también está extendida por el orbe, e, igualmente, los chinos podrían hablar de su poder lingüístico. Si bien éstas son realidades innegables, no debemos desentendernos de los elementos motores de este poderío lingüístico: el español abrió sus fronteras propulsado por el deseo científico de delimitar los confines del mundo, y, en segundo lugar, de aprovechar las ventajas económicas (oro para la corona de los Reyes Católicos) que esto le aportaría; una vez descubierto el nuevo mundo, la lengua española se vistió de sayos y hábitos que evangelizaban a los infieles. Así mismo, en la figura del rey Carlos se aprecio la dualidad patria-internacionalidad en su mismo nombre: Carlos I para España y Carlos V para Alemania en un impero donde jamás se ponía el sol. Estas conquistas y expansiones territoriales representan la emigración de la lengua española allende nuestras fronteras, cuyo proceso es comparable al de los viajes lingüísticos de otras naciones poderosas y colonizadoras. La lengua china también fue viajera en el pasado, pero a diferencia de la española, muestra un sustrato lingüístico puro o dialectal circunscrito a sus propias fronteras; es decir, la importancia del chino actual se debe a la elevada población (factor cuantitativo), mientras que la del español se debe a las conquistas del pasado (factor temporal), y la del inglés, a las colonizaciones y a los adelantos tecnológicos que no son otra cosa que el reflejo del poder del dinero (factor económico), que influye en todos los idiomas receptores de estas innovaciones.

La preponderancia tecnológica y económica de los países anglosajones hace que su lengua influya en las demás, sin que importe la lejanía física que las separa. Llegados a este punto debemos reflexionar sobre el transcendente papel de difusión que desempeñan los medios de comunicación. Las palabras de P.J. Marcos (1971: 8), resuenan como una realidad innegable:

"... el impacto cultural, económico, tecnológico, científico y aún ideológico de los países de habla inglesa forman parte de un proceso irreversible. El lenguaje no hace sino reproducir con fidelidad las consecuencias de este proceso por el que está pasando la comunidad hispanohablante."

El citado autor se refiere, en este caso, a los anglicismos en el ámbito periodístico español, pero la invasión del inglés es un fenómeno que rompe fronteras. Hemos visto anteriormente cómo otras lenguas también se han expansionado, si bien su influencia se reduce al espacio de conquista territorial, aunque, en menor medida, también hallamos migraciones lingüísticas fuera del espacio físico al que han derivado. Según cita E. Lorenzo (1996: 167) los términos *armada, galleon, scuttle, flotilla, cargo* y *stevedore* son hispanismos adoptados en Estados Unidos. No sucede así con el inglés y el francés, lenguas que han traspasado las barreras espaciales más allá de los límites físicos migratorios; se puede decir que su concepción filosófica de la vida se ha adoptado en otros países que copian del glamour francés y de la concepción del trabajo como herramienta productora de dinero. Los católicos tienen una concepción polar de la economía y la religión (sé pobre de dinero y serás rico de espíritu); los protestantes, en contraste, tienen una concepción lineal de éstas (trabaja, porque Dios lo quiere así y de esta manera ganarás la riqueza espiritual y material).

La filosofía anglosajona de la vida se halla imbuida de espíritu laboral; el habitáculo laboral o familiar son sus centros de gravedad, a diferencia de la concepción latina que convierte la vida en arte y busca la expansión social. En

los últimos años estas diferentes concepciones de la vida parecen estar difuminándose en pro de una imitación del espíritu anglosajón.

4.2. LA DEFINICIÓN DE LOS EXTRANJERISMOS

La influencia del inglés es tal que, lógicamente, los diferentes idiomas se han visto afectados a todos los niveles, incluso el lingüístico, del cual surgen los anglicismos, que el DRAE define de la siguiente manera en la primera acepción:

"*Giro o modo de hablar propio y privativo de la lengua inglesa*".

Esta definición da a entender que cualquier giro, refrán o modismo inglés es un anglicismo. Por otro lado la referencia al "modo de hablar" puede llevar a la consideración de que un anglicismo puede ser una variante dialectal o regional del inglés; además, no hace referencia a que el anglicismo esté insertado en otra lengua.

La segunda y tercera acepciones del DRAE resultan mucho más aclaradoras, ya que hacen referencia a la inserción de los vocablos o giros ingleses en otra lengua. Las definiciones de Julio Casares en el "*Diccionario Ideológico*" siguen el mismo rumbo que las del DRAE, mientras que la del "*Diccionario de Uso del Español*" de María Moliner coincide con las dos últimas del DRAE. Si bien estas definiciones son correctas, pensamos que pueden llevar a la consideración de que cualquier voz inglesa insertada en un discurso en otro idioma es un anglicismo, y, es de todos conocido, que muchos hablantes integran en sus mensajes términos foráneos por el simple hecho de demostrar su sapiencia en idiomas. Hacía falta algo que completara estas acepciones y la solución la encontramos en el término "frecuencia" que también utilizan los profesores Lorenzo y Rodríguez. Ésa es la clave a la hora de discernir si un término es realmente un anglicismo, por lo que se puede decir que hemos seguido una línea de tendencia purista y que, como consecuencia de ésta, nos vemos

obligados a desechar un gran número de voces de la prensa a las que hemos considerado simplemente como modas pasajeras o términos ingleses sin raigambre o ajenas al léxico castellano.

Algunos estudiosos de la temática de los anglicismos hablan de mayor o menor frecuencia en su uso, pero consideramos que ésta es un premisa fundamental para discernir si una palabra es un extranjerismo o no. Representada mediante una fórmula, nuestra definición del término anglicismo resultaría así:

$$\text{anglicismo} = \left[\text{discurso autóctono (+voz inglesa)}\right] + \text{frecuencia de uso}$$

Pensamos que el índice de frecuencia debe ser componente del término *anglicismo*, y, en caso de que una voz no cumpla un mínimo grado de aparición en nuestro idioma, lo consideraremos una palabra inglesa que se manifiesta esporádicamente cual fantasma, por nuestra lengua hasta que vuelva definitivamente a su lugar de origen, para no aparecer jamás.

Por otro lado, consideramos que el apoyarnos en la cita de un periódico o revista no es suficiente, ya que un periodista puede estar calcando del inglés, o quizás quiera resultar sofisticado, o bien pretenda mostrar su sapiencia en idiomas... Dicho de otra manera, pensamos que los anglicismos y galicismos deben pertenecer a la lengua, al sistema de comunicación propio de un país, y no al habla, es decir a la realización individual de un hablante.

En un periódico podríamos encontrar una frase como ésta: "el ingeniero dijo que la engine no funcionaba bien". ¿El simple hecho de que esta expresión haya quedado plasmada en prensa la convierte en un anglicismo? ¿Y si alguien nos hiciera una entrevista y contestáramos: "me siento happy hoy"?. Si se ratificase tal expresión como anglicismo, se concedería un don sin límites a los políticos, a los economistas ... y a los periodistas que tendrían poder incluso para elaborar nuevas gramáticas de la lengua española, según lo que les apeteciese plasmar sobre el papel. Quien fija el uso de la lengua española es la

población, seamos realistas, porque la RALE lo que hace auténticamente es refrendar o santificar la realidad lingüística actual. La única institución que tiene el poder de bendecir los usos lingüísticos es la *Real Academia de la Lengua Española*, si bien la premura con que nos llegan la invención y su definición, convierten esta tarea en una misión prácticamente imposible. El dicho "limpia, fija y da esplendor" debería actualizarse o democratizarse por el más actual "limpia, refrenda y da esplendor".

La problemática anterior vuelve a repetirse en el caso de la definición de galicismo del que el DRAE dice: "idiotismo propio de la lengua francesa". Si acudimos a buscar la definición de *idiotismo* en el mismo diccionario encontramos como primera acepción "ignorancia, falta de letras o de instrucción", y en segundo lugar: "modo de hablar contra las reglas ordinarias de la gramática, pero propio de una lengua". En este caso apreciamos una perspectiva errónea del término galicismo ya que éstos corresponden no sólo al nivel gramatical (sintáctico), sino también al léxico (morfológico), que es el objeto de nuestro estudio.

De la misma manera encontramos otras definiciones del DRAE, que sin mermar el gran valor de esta obra, no parecen muy acertadas. Se trata de los extranjerismos *carlinga* y *Mach:*

El DRAE atribuye el uso de la carlinga al piloto y a los pasajeros, cuando, en realidad, se trata de un habitáculo destinado para el piloto, proveniente de la forma *carling* que designaba a un tipo de carruaje. La *carlinga* es un referente en los aviones de combate, en cuyo caso el inglés acude al vocablo *cockpit* que, en principio, designaba a la zanja (pit) donde luchaban los gallos de pelea (cock) y que por catacresis y similitud pasó a los aviones de guerra. En la actualidad existe una tendencia al uso de las voces *cabina* y *cabin* tanto en castellano como en inglés.

Con respecto al término *mach* o *Mach* (físico y filósofo austríaco), el DRAE indica que es una velocidad que equivale a la del sonido, mientras que el VCT explica que se trata de la velocidad verdadera dividida por la del sonido.

4.3. TIPOS DE ANGLICISMOS

Los dos máximos expertos en el ámbito de los anglicismos en España, E. Lorenzo y C. Pratt, emplean diferente terminología para aludir a los mismos conceptos. C. Pratt divide a los anglicismos, principalmente, en dos tipos que define como *patentes* y *no patentes*, mientras que E. Lorenzo habla de *anglicismos crudos* (sin aclimatar) o *aclimatados* (adaptados a las normas del español). Preferimos esta última terminología, ya que la designación *patente*, contra *no patente*, puede llevar a la confusión en español: pensemos en el anglicismo *turbofán*, que obviamente está adaptado a la grafía del español debido a la tilde, pero, a pesar de esto, ¿no resulta un anglicismo demasiado obvio, es decir, patente?

Nuevas reflexiones nos asaltan al visualizar este término y compararlo con su equivalente español *turborreactor de doble flujo*; no hace falta extenderse demasiado para explicar la gran economía lingüística de las ocho letras inglesas contra veinticinco españolas. He aquí una de las ventajas de los anglicismos, por no mencionar lo cómodo de manejar una herramienta común, en este caso el inglés, que se convierte en el *esperanto* mundial. Obviamente esta invasión foránea también aporta desventajas, pero debemos ser realistas y admitir lo práctico de su existencia, sobre todo en lo que compete a los tecnolectos. Una premisa fundamental a la hora de admitir un anglicismo debería ser la aclimatación, para que éste no desentone dentro de nuestro rico idioma español, aunque es cierto que todos los anglicismos se aclimatan, al menos fonéticamente, asentándose en la pronunciación del español. Pensemos en el término *mach* que se pronuncia gráficamente (modo español) o al estilo alemán, según elija o conozca el hablante. Esta dicotomía fonética es una de tantas que ocurren en el mundo de los anglicismos. Reflexionemos

sobre los problemas de número de la voz *flip-flop* (voz onomatopéyica que expresa desequilibrio en un sistema) y el género de *mag* (abreviatura de "máquina magnetoeléctrica").

Otros anglicismos crudos en la aeronáutica española son *finger* (dedo aeroportuario), citado por F. Rodríguez (1997), *jet* (reactor), en cuyo caso estamos en contra del anglicismo debido a la economía española, *slat* y *slot* (aleta de ranura y ranura), y *charter*, con la significación de *carta* o *documento que garantiza derechos* (F. Rodríguez: 1997). En cuanto a los galicismos aclimatados encontramos los vocablos terminados en *–aje* (francés –age) como *fuselaje* (en forma de huso o aerodinámica) y *empenaje* (cola con aspecto de plumaje ornamental).

Una consideración que asalta nuestra mente es el hecho de la aclimatación de los extranjerismos debido a un factor de presencia o ausencia de la tilde: el anglicismo *turbofán* se halla aclimatado al español, pero, igualmente, podemos considerar que radar (lexía condensada) se encuentra aclimatado debido a que la fuerza entonativa recae en la última sílaba, al contrario que en inglés, lo que provoca la elisión de la tilde por ser palabra acabada en r, por el contrario, si la tilde figurara en la primera sílaba se trataría de un anglicismo aclimatado gráficamente pero no fonéticamente.

Llama la atención en el ámbito de los extranjerismos aclimatados el que dos voces de aspecto novedoso, hundan sus raíces en la oscuridad del tiempo: *misil* es un vocablo que aparece en la Biblia en el episodio de la lucha de David contra Goliath y que se usaba en el sentido de *objetos arrojadizos* usados con fines defensivos, y *satélite* se usa desde la Edad Media para designar al criado que gira enrededor de su amo. Incluso la voz *hangar* se empleaba en el latín medieval para designar al cobertizo donde se ponían las herraduras a los caballos y, por extensión, a un tipo de carruaje, con lo cual llegamos a la relación cobertizo-medio de transporte. *Hangar* en su uso como sustantivo es un galicismo, pero su uso verbal procede del inglés *to hangar* (hangarar).

En esta breve visión de los anglicismos en la aeronáutica no debemos olvidar que el panorama se ampliará enormemente si introdujéramos los giros de los controladores aéreos, que constituyen un mundo aparte. Su puede asegurar que existen dos tipos de tecnolectos aeronáuticos: el de los controladores aéreos con un discurso cuajado de anglicismos, y el de los ingenieros aeronáuticos, que tienen tendencia a usar los términos españoles cuando es posible o conveniente. En este caso tan peculiar podría decirse que lo que es un anglicismo para unos es una palabra inglesa para otros.

Si no queremos que nuestro orgullo patrio quede herido, acudamos al término *cargo*, hispanismo que se introdujo en Estados Unidos al mismo tiempo que *embargo*, prohibición comercial y de transporte, y de ahí que las dos adoptaran la misma forma (carguero → cargo ← embargo), según conversaciones mantenidas con E. Lorenzo. La influencia del español se ha notado con mayor fuerza en el campo de la virilidad (el macho) o de la vida al aire libre (patio, rodeo, torero, arena...).

Así mismo encontramos una voz del ruso, sputnik con la significación de *compañero de viaje.*

Una palabra "*boomerang*", proveniente del francés es el término *Mayday*. Este vocablo viajó de la lengua gala a la anglosajona sufriendo una deformación (m'aider → Mayday) y se convirtió en la petición de ayuda aeronáutica por excelencia (equivalente al SOS), volviendo deformada al francés y a las de demás lenguas (Webster).

Otro tipo de extranjerismos son los *calcos* que consisten en copias de expresión (nivel sintáctico) o en ampliaciones de las significaciones de las voces (nivel semántico). Como calco de expresión encontramos la forma *túnel de viento* (wind tunnel) y como calcos semánticos, E. Lorenzo (1980: 105) cita *planta* por *fábrica* y *concreto* por *cemento*. El mencionado autor condena este tipo de intrusiones en los casos en que exista una voz española válida.

Todas estas reflexiones no deben hacernos pensar que un anglicismo tiene de siempre una base anglosajona; sucede que muchas veces esta lengua ha sido un mero mensajero transmisor, como en *boomerang, guattapercha, iceberg,* o *robot.* Pero sucede que la mayoría de los tecnicismos son también cultismos, es decir, tienen una base clásica (latina o griega), como en *misil* (mittere), *satélite* (satelius) o árabe, como en *azafata* (sáfat).

El último tipo de extranjerismos a considerar en el léxico técnico sería el de anglicismos de medida, a los que no conviene reconvertir en absoluto: pulgadas, pies, onzas, libras, galones y millas naúticas o aéreas.

4.4. LOS EXTRANJERISMOS DE LA ELECTRÓNICA

Pasemos a ver ahora los extranjerismos empleados en una materia troncal de las ingenierías como es la electrónica, a los que, en la medida de lo posible, intentaremos asignar una solución castellana:

4.4.1. ANGLICISMOS CRUDOS

Autosyn es una marca registrada de dispositivos sincrónicos. Se trata de un anglicismo crudo compuesto por un adverbio y de un adjetivo*: automatically synchronous.* Una solución mejor en castellano sería la forma "*autosincrónico*". "*Auto*" es un elemento compositivo que proviene del griego con el significado de "a sí mismo". Este prefijo es muy usado en la formación de nombres que indican máquinas o instrumentos que actúan por si mismos. (Aguado, G. 1996: 309). El compuesto "*autosyn*" funciona como adjetivo y sustantivo. En esta última forma su traducción sería la de sincronizador automático.

Driver es un sustantivo que según Aguado, G. (1996: 49) se refiere tanto a personas como a cosas. En el vocabulario técnico designa a un circuito que proporciona la señal excitadora de otra etapa. Como sustantivos sinónimos

tenemos "*excitador*" y "*preamplificador de potencia*"; como adjetivos sinónimos encontramos "*motor*", "*motriz*", "*impulsor*" o "*excitador*".

4.4.2. ANGLICISMOS Y GALICISMOS ACLIMATADOS.

Actínico, según el DRAE, es algo perteneciente o relativo al actinismo. El actinismo es la acción química de las radiaciones electromagnéticas, en especial las luminosas. La forma francesa es "*actinique*", mientras que la inglesa es "*actinic*". En el parónimo castellano se añade la vocal final "*o*" para suavizar la pronunciación. En última instancia este adjetivo se encuentra en el griego con el significado de "*rayo*". Corominas opina que esta voz ha entrado en el español por medio del francés o del inglés.

"*Admitancia*" o "*admitencia*" es un término que designa a la magnitud inversa a la "*impedancia*" y consiste en la medida de la facilidad con que circula la corriente por un circuito. La admitancia es en corriente alterna lo que la conductancia es en corriente contínua. El origen se halla en el verbo "*admitir*" (admit), raíz de la forma "*admitancia*" que también encontramos a menudo en los diccionarios de física. El inglés y el francés tienen la misma forma (admittance). En italiano es "*ammettenza*" y en portugués "*admitância*", mientras que la voz correspondiente en alemán es "*admittanz*" o bien "*scheimletwert*". Según Corominas la forma "*admitancia*" viene del latín con el significado de "*enviar, soltar, arrojar o lanzar*". No está claro si la palabra "*admitancia*" nos ha venido del francés o del inglés, pero un buen sinónimo puede ser el término admisibilidad.

El *amperaje* mide la intensidad de la corriente. El amperio se ha adoptado convencionalmente como unidad básica del sistema de Giorgi MKSA (metro, kilogramo, segundo y amperio). El término "*amperio*" viene del nombre del físico francés Andrés María Ampere (1775-1856), el cual destacó en la investigación de las leyes que relaciona la electricidad y el magnetismo. Se trata de uno de tantos barbarismos en los que se recuerda el nombre del descubridor, aunque este nombre ha sido ligeramente adaptado al castellano mientras que el inglés ha

dejado la voz originaria (ampere), eliminando la tilde. En el término "*amperaje*" se ve claramente la procedencia gala en la terminación: "*-age*". Este sufijo paroxítono forma sustantivos que indican conjunto de cosas (M. Seco 1972: 190). En italiano, portugués y alemán se ha mantenido la grafía francesa, exceptuando la acentuación en las dos primeras. En alemán es un sustantivo neutro, mientras que en las demás lenguas es un masculino.

Según el D.C. un "*circuito astable es el que por sí solo alterna continuamente entre dos inestables.*" Según el V.C.T. de la Academia de Ciencias consiste en un dispositivo con dos estados en los que permanecen tiempos característicos del mismo; pasando rápidamente de uno a otro sin necesidad de ninguna señal. Este término es un anglicismo ya que se ha tomado la forma del inglés. En su lugar podríamos decir: "*inestable*" o "*cambiante*". Con el sufijo "*-able*" se forman adjetivos que designan la capacidad expresada por el verbo del cual proceden. Muchos de los verbos a analizar en este estudio tienen en su paradigma derivativo un adjetivo acabado en "*-able*".

"*Capacitancia*" según el DETT, es la propiedad de un circuito que se opone a toda variación de tensión en él. "*Capacitancia*" viene de "*capaz*", vía latín (capax-acis) con el significado de "*mucha cabida*", "*capaz*" derivado de "*capere*" (contener, dar cabida). En inglés y francés el parónimo correspondiente es "*capacitance*", en italiano existe la voz "*capacitanza*" y en portugués "*capacitância*", mientras que en alemán tenemos la forma "*kapazitanz*". Un sinónimo podría ser "*capacidad eléctrica*".

"*Colector*" según el DRAE es una voz aplicada a la electrónica que sirve para designar "*un anillo de cobre al que se aplican las escobillas para comunicar el inducido con el circuito exterior*". Proviene del latín "*colligere*" (recoger), derivado de "*legere*" (coger, escoger, leer). La forma "*collector-oris*" es un derivado culto. En inglés la forma es "*collector*" en francés "*collecteur*", en italiano "*colletore*" y en alemán "*auffangdüse*". Es un anglicismo adaptado al español, con una procedencia más antigua latina. Una alternativa para evitar el uso del barbarismo es la implantación de la voz "*aparato de captación*".

"*Conductancia*" es la propiedad de las sustancias inversa a la resistencia, o sea la cualidad de ofrecer paso más o menos fácilmente a la corriente eléctrica. "*Conductancia*" viene del latín "*adducere*" (conducir a), derivado de "*ducere*"; en la Edad Media tenía "*z*" sonora y fue palabra de uso popular, sinónimo de "*traer*" o "*llevar*", pero a fines del siglo XIV ya estaba anticuada y desde entonces sólo se ha usado como término culto con el valor de "*alegar*" o "*citar*". Es un extranjerismo muy extendido y la forma inglesa es igual a la francesa. "*Conductabilidad*" podría ser una mejor solución en español. En italiano tenemos "*conduttanza*", en portugués "*conductância*" y en alemán "*Leitfähigkeit*", siendo estas formas siempre de género femenino.

El *culombio* es la unidad de medida de carga eléctrica. Es la cantidad de electricidad que pasa por un punto en un segundo cuando circula por el mismo una corriente de un amperio. Charles A. Coulomb fue un físico francés (1736-1806) que investigó las leyes de la electricidad y el magnetismo. Ha dado nombre al "coulombio" en la nomenclatura internacional, que, como norma, aparece registrado en el DRAE aunque la forma en castellano es "*culombio*".

Un *deflector* consiste en un dispositivo que mediante la aplicación de fuerzas electrostáticas y magnéticas altera la trayectoria de las partículas aceleradas. El DT traduce como "*bovinas de desviación*" a "*deflector coils*" y "*placas de desviación*" a "*deflector plates*"; "*desviación*" sería la traducción de "*deflector*" en función adjetiva, pero cuando desempeña el papel de sustantivo una buena opción puede ser la de "*aparato desviador*". También encontramos las formas "*deflecting*" y "*deflection*" correspondientes respectivamente al adjetivo y al sustantivo que designa el proceso y no al aparato o mecanismos como sería el caso de "*deflector*".

Díplex es un sistema que permite transmitir simultáneamente dos comunicaciones. La forma "*díplex*" es adjetiva, ya que siempre acompaña a un sustantivo; no es como el término "*dúplex*" que ha perdido ya su carácter de adjetivo. "*Diplexor*" es el sustantivo que en caso de las estaciones de televisión

designa el dispositivo o sistema que combina las señales de los emisores de imagen y sonido. Un sinónimo de este término podría ser la forma "*unidad combinadora*". También existe la voz "*diplexión*", la cual designa el empleo de una sola antena y una sola línea de transmisión para dos transmisiones diferentes. El plural en este caso no lleva marca.

El "*dúplex*" es un canal que permite la comunicación telegráfica en ambas direcciones, mientras que el "*duplexor*" (duplexer) es un mecanismo que permite a una antena sencilla transmitir y recibir señales simultáneamente; es "*dúplex*" la comunicación telefónica ordinaria. El sistema "*dúplex*" se diferencia del "*díplex*" en que en este último los dos mensajes viajan en el mismo sentido. El término proviene del latín (duplex-icis), siendo un compuesto de "*duo*" y "*plex*". Es un anglicismo de origen latino ya que está perfectamente asimilado al castellano debido, sobre todo, al tipo de viviendas así denominadas. En nuestro idioma funciona tanto como sustantivo masculino como adjetivo y el singular tiene la misma forma que el plural. Otros términos que podríamos emplear en su lugar son: *duplo, de doble función o dúplice.* Con este término sucede igual que con "*díplex*"; ninguna de las dos voces lleva morfema de plural y la marca está en el artículo.

Según el DETT el *faradio* es la unidad fundamental de capacitancia. Esta unidad es demasiado grande para hacer cálculos numéricos por lo que se utilizan sus submúltiplos: microfaradio, nanofaradio, picofaradio. Este nombre aplicado a la unidad de capacidad eléctrica viene del químico y físico inglés Michael Faraday (1791-1867) y quedó fijado en la nomenclatura internacional. Se dice "*farad*" en todos los idiomas, excepto en castellano en que se ha roto la homonimia para aclimatar el término a las normas lingüísticas. El género es siempre masculino.

Hercio es la unidad de medida de la frecuencia, igual a un ciclo o período por segundo. Heinrich Rudolf Hertz (1857-1894) fue un físico alemán que estudió los fenómenos electromagnéticos y demostró en 1888 la existencia de ondas electromagnéticas como su intensidad con las ondas caloricas y las luminosas.

Se usa la forma "*hertz*" en todos los idiomas. En castellano se ha producido una alteración de la grafía; se representa por medio de la abreviatura "*Hz*". Existen las formas adjetivas "*hertziana*" o "*herciana*" aplicadas a las ondas y cuyo sinónimo sería "*ondas electromagnéticas*".

Impedancia consiste en la oposición total que ofrece un circuito a la circulación de la corriente a determinada frecuencia. Se mide en ohmios. El concepto de impedancia abarca los de resistencia y reactancia como casos particulares; si la resistencia es cero, la impedancia es idéntica a la resistencia; si la resistencia es nula, la impedancia es idéntica a la reactancia. Proviene del latín con la acepción "*trabar los pies a alguien, impedir o entorpecer*". Este concepto presenta formas parónimas en diferentes idiomas y con género siempre femenino. impedance (francés), impedanza (italiano), impedância (portugués), impedanzanpassung (alemán), e impedance (inglés).

Inductancia es la propiedad de un circuito de oponerse a toda variación de la corriente que lo recorre. Se mide en henrios y se representa con la letra L. Es un extranjerismo con un origen anterior latino. Presenta siempre género femenino en los diferentes idiomas: inductance (inglés), inductance (francés), induttanza (italiano), indudutância (portugués), e inductivität (alemán). "*Inductancia*" es el sustantivo que designa la característica pero también existe el nombre "*inductor*" que designa el elemento "*inductor*" y el adjetivo "*inductivo*".

Múltiplex consiste en un sistema que permite obtener dos o más vías de comunicación por un mismo medio de transmisión. La raíz de "*múltiplex*" es latina (multi- + plex), pero este extranjerismo nos ha llegado "*vía inglés*". Posibles sinónimos son "*telégrafo múltiple*", "*transmisión múltiple*" o comunicación múltiple. Según G. Aguado (1996: 333) existen las siguientes formas:

"*En inglés, además de "multiplexor/er" está el sustantivo "multiplexing", el verbo "to multiplex" y el adjetivo "multiplexed". En español se han formado derivados del adjetivo "múltiplex", prefijados por el mismo elemento, pero han dado lugar a*

paradigmas diferentes, aunque el verbo "multiplexar", en el que se dan únicamente los mínimos cambios ortográficos, parece adaptarlo a nuestra lengua...".

Pulsatorio significa unidireccional, que tiene una componente alterna. Este adjetivo viene del verbo inglés "*pulsate*" (pulsar, vibrar, tener pulsaciones, palpitar, latir...). Los sinónimos pueden ser: ondulatorio, intermitente, pulsatil, pulsante, pulsativo, vibrante, palpitante, latente y periódico.

Reactancia es la propiedad de un elemento de un circuito, independiente de la resistencia, que se opone a la circulación de las corrientes alternas o variables. Viene de "*reactance*". El adjetivo correspondiente es "*reactivo*" por lo que un sinónimo para el sustantivo podría ser "*reacción*".

La *reluctancia* equivale a la resistencia magnética. En sintagmas nominales se traduce unas veces como "*reluctancia*" y otras como "*de reacción*": reluctance generator (alternador de reacción) y reluctance motor (motor sincrónico de reluctancia). Un sinónimo es "*reluctividad*" (de "*reluctivity*") y la forma adjetiva es "*reluctivo*" (de "*reluctive*").

Símplex es un sistema que permite la transmisión de señales en dos sentidos, pero no simultáneamente. El plural inglés es "*simplices*" y el plural castellano "*símplices*".

El *voltio* es la unidad de diferencia de potencial y de fuerza electromotriz del Sistema Internacional de Unidades. Según Corominas las formas "*volt*" y "*voltio*" son derivados cultos del nombre del físico italiano Volta. También existe el sustantivo "*voltímetro*" y el adjetivo "*voltaico*". La voz "*voltaje*" nos llega por influencia del francés.

4.5. LOS EXTRANJERISMOS DE LA FÍSICA Y LA QUÍMICA

Veamos ahora los anglicismos y galicismos empleados en otras materias troncales de las ingenierías, como son la física, la química y la mecánica.

4.5.1. ANGLICISMOS Y GALICISMOS CRUDOS

Un *bogie* consiste en una carretilla giratoria de fuerte construcción. El inglés tiene alternancia de formas: bogie, bogey, boggie y bogy. En castellano no se pronuncia la *e* final y el género siempre es masculino. Una solución a este barbarismo pudiera ser el término *carretón*.

Los *buffer* consisten en amortiguadores o topes que se hallan entre dos vagones de tren. Por similitud pasó a designar en la electrónica a un separador de dos circuitos de modo que no se produzcan entre ellos reacciones adversas. Para más información sobre los usos de buffer en informática, véase G. Aguado (1996: 37). Soluciones alternativas a este anglicismo crudo pudieran ser: compensador, separador, amortiguador o dispositivo intermedio.

Cowling podría traducirse por: *tapa, cubierta, tolva, cascarón, encofrado, envolvente, concha*, etc., según prefiera el uso. *Capota* es una palabra empleada desde antiguo y se dice corrientemente encapotar, especialmente en reflexivo. Sin embargo, habrá de ser difícil el empleo del femenino en la aeronáutica (dado que en automovilismo es muy distinto *capot* y *capota*), y *capot* tiene en los automóviles significado parecido al que se le da en aviación. La palabra *cowling* es importante. No describe sólo la envolvente que protege al motor, sino la disposición para dirigir la corriente de aire de enfriamiento del modo más adecuado.

Cracking es la degradación del lubricante de un motor por acción química o física. Proviene del inglés *to crack* y es un sustantivo verbal.

Un *damper* es un disco colocado en un extremo del cigüeñal que permite conseguir una adecuada regularidad de funcionamiento del motor. Este término proviene del inglés con la significación de *amortiguador* o *suavizador de un movimiento*. En castellano también existe el término *volante de inercia*, pero la tendencia a la economía del léxico no le otorga el nivel de uso de su equivalente inglés. C. Pratt (1986: 350) asegura que Spanish pronounces the word as if it were Spanish.

Fretting es un fenómeno de corrosión producido en la cabeza de los émbolos de los motores alternativos, debido al ataque químico de los radicales carbónicos insaturados que se producen en las combustiones. El término procede del verbo inglés *to fret* (corroer, roer). La adopción de este barbarismo no obedece a otros motivos que los meramente técnicos, ya que en castellano tenemos la palabra corrosión, pero ésta no parece precisar qué tipo de corrosión afecta a los materiales, de aquí que se fije el vocablo extranjero.

Flutter designa el movimiento vibratorio que poseen los segmentos gastados, en las ranuras del émbolo. Este término ha sido adaptado del vocablo inglés *flutter*, que se puede traducir por *revoloteo, agitación*.

La voz *magneto* se refiere a una máquina generatriz en la cual el flujo de inducción es producido por imanes permanentes. Es una abreviatura de *máquina magnetoeléctrica* calco de *permanent magnet-machine*. Esta voz presenta alternancia de género y parece ser que los ingenieros que tienen un nivel más alto de francés usan más a menudo la forma femenina.

Scuffing es una soldadura en puntos localizados del cilindro-pistón. Es digna de reseñar la prolificidad de los sustantivos en -ing para designar procesos: scuffing, fretting, cracking, cowling, etc. El término es una adaptación del vocablo inglés scuffle (riña, refriega), quizá aludiendo al proceso por el cual se producen estas soldaduras. En francés también existe el término *scufer* que viene a resumir el mismo concepto que se estudia (rozar, frotar).

4.5.2. ANGLICISMOS Y GALICISMOS ACLIMATADOS

El *asbesto* es un mineral fibroso con el que se fabrica una gran cantidad de tejidos inflamables. En castellano podemos utilizar la designación *amianto* o incluso *corcho fósil* que no son copias del inglés *asbestos*.

En el Janes Aerospace Dictionary se define *aurall null* de la siguiente manera: *Condition of silence between large regions where sound is heard, e.g. in some types of beacon passage (cone of silence) ad several ground test procedures.* Procede del latín *auris* y añade la terminación *-al* propia de los adjetivos en inglés. Esta forma *auris* (oreja) sólo subsiste en palabras derivadas por vía culta tales como *aurícula* o *auricular*. Según C. Pratt (1986: 349): When dealing with anglicism in Spanish derived from Latin or Greek, the problem of identification can become acute. Se trata de un anglicismo que hunde sus raíces en el latín. La forma castellana debería ser *oral*, *audible* o *sonoro*. Es un barbarismo adaptado debido a su pronunciación.

Buoyancia consiste en una mayor o menor elasticidad reactiva del terreno al tren de rodadura o flotación. Es una copia adaptada del inglés *buoyancy*. Propongo el uso del término *flotabilidad*. Las designaciones *fuerza ascensional* o *sustentación* no serían incorrectas para designar el concepto en cuestión, pero serían algo imprecisas y ambiguas.

El término *capot* se trata de un galicismo introducido a fines del siglo XIX que alterna dos grafías diferentes *capot* y *capó* (adaptación al castellano). Designa a la cubierta móvil del motor, tanto en automóviles como en aviones. Encontramos formas similares en los idiomas más extendidos: *capotage* (francés), *capot* o *carenaje* (español), *cappottatura* (italiano) *capot* o *capota* (portugués) y *motorhaule* o *triebwerkwerkleidung* (alemán). La forma *capot* es más culta que *capó*, término más castizo. En aeronáutica estas dos designaciones coexisten con la forma inglesa *cowling*.

Cárter , según el Diccionario de Collazo, es: *the enclosed chamber in an internal combustion engine within which the crankshaft revolves.* Las formas en las diferentes lenguas son: *cárter de vilebreguin* (francés), *carter dell albere motore* (italiano) y *kurbelgehäuse* (alemán). El nombre *cárter* proviene de su inventor J. H. Carter (1891). Este término designa, al armazón principal sobre el que se instalan los distintos componentes de un motor alternativo. Es un término adoptado al castellano a través del verbo inglés *to cart* (llevar con dificultad, soportar con gran intensidad). La designación inglesa puede proceder de varios aspectos:

- El armazón soporta todos los esfuerzos a los que se encuentran sometidas las piezas: émbolos, cilindros,...
- El armazón contiene y transporta las piezas, accesorios principales del motor alternativo.

Como solución castellana propongo la forma *cajero del motor*, ya que se trata de una cavidad cerrada.

La definición que ofrece el Diccionario Webster sobre el adjetivo *coaxial* es la siguiente:

Having coincident axes. Referred to the same set of coordinate axes. Mounted on concentric shafts, used especially on airplane propellers or rotors driven independently and in different directions.

Una hélice o rotor coaxial es la que tiene dos juegos de hojas en un eje dando vueltas en sentido contrario. Una opción más acertada en castellano es el adjetivo *concéntrico*, aunque este término no incluye la especificación de que cada juego de hojas gire en sentido inverso el uno del otro. Ya que el adjetivo *coaxial* sí incluye este matiz se le puede considerar como un vocablo que ha venido a aumentar la riqueza léxica del castellano; no obstante es un anglicismo proveniente de la forma *axis-axes* al que se añade la terminación *al* frecuente en

los adjetivos ingleses. *Coaxil* puede ser una opción más adaptada al castellano y que incluye además al matiz anteriormente mencionado. Vemos también como el resto de los idiomas de más difusión siguen la pauta marcada por el inglés ya que todas utilizan el anglicismo adaptado en mayor o menor grado a su propio idioma: en francés y en español tenemos la misma forma, en italiano *coassile* y en alemán *konzentrische* o *koaxialleitung*, mientras que en portugués usan un guión: *co-axial*.

Cuadrantal, en general, consiste en una medida de líquidos que usaban los romanos, de figura cúbica y de cabida de 48 sextarios pero que, tal como apreciamos en la actualidad, ha ampliado su significación, para referirse a las distorsiones que sufren las ondas cuando se encuentran con un conductor. El adjetivo *cuadrantal* también se aplica a los triángulos: un triángulo cuadrantal es el esférico que tiene por lados uno o más cuadrantes. La procedencia es latina *quadrantalis* que viene de *quadrum*.

Chasis, según María Moliner, proviene del francés: *chasis* (marco) con una forma más antigua (châsse) de origen latino (capsa) con el significado de *cofre*. Consiste en un armazón de forma más o menos cuadrada que sostiene algo, particularmente la carrocería de un medio de transporte. En otros campos designa al marco en el que se colocan hojas, como en las placas de las máquinas fotográficas. *Quedarse alguien en el chasis* es una forma popular de expresar que alguien está adelgazando mucho. *Chasis* es un galicismo que se ha extendido por el mundo porque, según E. Lorenzo, (1980: 117): La influencia del francés, que nunca ha cesado, es la más notable, después de la del inglés; y de ahí que viaje el galicismo a las demás lenguas: *chassi* (portugués), *chassis* (inglés) y *chassis* forma neutra en alemán. Asimismo este idioma tiene el lexema *grundplatte* (femenino) y el italiano la forma *telacio*. El número es invariable: *chasis* en singular y plural. Propongo las formas *armazón*, *bastidor* o *marco*.

El *deflector* es un dispositivo que mediante la aplicación de fuerzas electrostáticas y magnéticas altera la trayectoria de las partículas aceleradas. El Diccionario

Tecnológico traduce como *bovinas de desviación* a *deflector coils* y *placas de desviación* a *deflector plates*; *desviación* sería la traducción de *deflector* en función adjetiva, pero cuando desempeña el papel de sustantivo una buena opción puede ser la de *aparato desviador*. También encontramos las formas *deflecting* y *deflection* correspondientes respectivamente al adjetivo y al sustantivo que designa el proceso y no al aparato o mecanismos como sería el caso de *deflector*.

Espín, según el Diccionario de la Real Academia Española es la acción y efecto de girar los corpúsculos en torno de sí mismos. El DETT lo describe como el momento angular total o resultante de un núcleo atómico considerado como una sola partícula, igual a la suma algebráica de los espines de las partículas que lo constituyen. Ciertas partículas elementales (como el electrón) tienen un movimiento de rotación sobre sí mismas, y al mismo corresponde un movimiento mecánico. El término original inglés *spin* unas veces se traduce por la forma castellanizada *espín* y otras, por una alternativa diferente: Spin hardening: temple por rotación y sometido a la acción del soplete. Spin-in: estrellarse contra el suelo en una barrena. Spin-stabilized: estabilizado por rotación. Spin-weld: soldar por frotamiento rotativo.

Este término viene del inglés *to spin*, forma que se ha asimilado en español mediante la adición de una *e* delante de la *s* líquida anglosajona; siendo por lo tanto un anglicismo aclimatado ya que también se le ha añadido una tilde por ser una sílaba acabada en *n*. Deberíamos emplear con más frecuencia la voz *barrena* o *tirabuzón* y el verbo *entrar en barrena*. Otras lenguas modernas no han aceptado este anglicismo tan fácilmente como en español: en francés encontramos la forma *vrille*, en italiano *vite* y en portugués y en alemán respectivamente *parafuso* y *trudeln*.

Estator es un anglicismo que no aparece ni en el Diccionario de la Real Academia ni en el Diccionario de uso del español. La definición del Jane's Aerospace Dictionary es la siguiente: *fixed part or rotary machine, eg electrical generator or*

motor, hidraulic pump, gas turbine compressor or turbine. Un *stator* es la parte fija de una máquina rotatoria. También es el conjunto de las partes fijas de un condensador, de un conmutador de tipo rotativo y de un buscador radiogonométrico. El origen etimológico, según apunta el Webster, es *one that stands*, forma que viene del latín y que de ahí pasó al francés *status-or*. En español nos encontramos con el sustantivo *estator*, que es un anglicismo adaptado y que posee forma adjetiva: *estatórico*.

Galga es una aguja medidora. En inglés coexisten las formas *gage* y *gauge*. Posibles soluciones al castellano son *indicador-calibrador* o *tienta para espesores*.

Gripar designa la soldadura localizada entre dos piezas, móviles relativamente, en contacto que impide y dificulta el desplazamiento. Procede del francés *gripper* (soldar, unir por calentamiento dos piezas móviles). De esta forma pasa al castellano como *gripar*.

El *julio* es la unidad de trabajo o de energía igual a un vatio/segundo. El símbolo que lo representa es la letra *J*. James Prescott Joule fue un físico inglés (1818-1889) que estudió las leyes de la electricidad y determinó el equivalente mecánico del calor. El término *joule* se comenzó a utilizar en 1822. En otros idiomas se toma directamente el nombre del inventor *Joule*. En castellano este vocablo se ha naturalizado adaptando la forma *julio*. El julio es un término usado tanto en electrónica como en física. *El efecto Joule*, (nunca *efecto julio*), consiste en un calentamiento producido por la circulación de corriente por una resistencia. Cuando se habla de este efecto nunca se castellaniza el nombre del descubridor.

Racor es un tubo o cable de unión entre varias partes que necesitan ser conexionadas. Término que procede del vocablo francés *raccord* (cable de conexión). Mediante una economización de léxico pudo pasar al término *racord* y

de aquí a *racor*. En castellano poseemos la palabra *conducto*, pero no expresa con certeza este concepto.

Ruptor designa el conjunto de contactos accionados por una leva que interrumpe la corriente del circuito primario de encendido de un motor de ignición forzada por chispa. Procede del término inglés *ruptor* (interruptor, contacto). En castellano tenemos la palabra *interruptor*, pero posiblemente la supremacía del inglés técnico y el prestigio de este lenguaje, unido a una mayor economía de vocablos, hayan concluido en la preferencia de este vocablo.

Taque o *taquet* es la pieza del mecanismo de distribución sobre la que actúa la leva de una válvula. La procedencia de este término parece ambigua pero en francés existe la palabras *taquet* (pieza, taco para empujar, tarugo). En castellano se dispone de la palabra *botador*, quizá en alusión al movimiento vibratorio al que se encuentra sometido durante el régimen de funcionamiento del motor alternativo.

Un *torque* es algo que produce o tiende a producir *rotación* o *torsión* y cuya efectividad se mide por el producto de la fuerza y la distancia perpendicular desde la línea de acción de la fuerza hasta el eje de rotación. En España se suele emplear la voz par de torsión para designar este concepto. La forma inglesa es *torque*, de origen latino (torquere) con el significado de *retorcer*. Pratt, C. (1986: 355) se refiere a este verbo como un ejemplo en el rechazo de la formación de patrones derivativos:

If we examine in terms of historical morphology the development of the derivatives of `torquere´ in Spanish, we observe that the verb derives regularly from the infinitive stem (torcer), while the nouns are based on the supine stem (e.g., distorsión, extorsión, etc.).

Otros sinónimos de *torque* son: *par de torsión, par de fuerzas, par de giro, par de rotación, par torsor, par motor, par resistente, momento de una fuerza, momento torsor, momento rotativo* y *efecto de torsión.*

CAPÍTULO 5: LA SEMÁNTICA

5.1. LA HIPONIMIA Y LA HIPERONIMIA

La *hiperonimia* es un término genérico que engloba a sus subordinados o *hipónimos*. La relación entre varios hipónimos es la *cohiponimia*; este concepto es diferente del de *implicación léxica*, que, según E. Alcaraz (2000: 48) consiste en palabras que comparten un *rasgo semántico* o *sema*, por ejemplo, los términos *ala, flap, cola, aleta, espoiler*, etc. mantienen una implicación léxica con *avión*, porque son partes integrantes de éste.

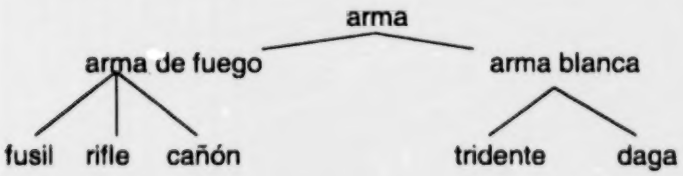
Según S. Gutiérrez (1989: 128), la relación entre *hiperonimia* e *hiponimia* es *extensional* porque la primera engloba a la segunda como en:

armas
cañón
daga
fusil
rifle
tridente

Sin embargo, el *Longman Lexicon of Contemporary English* titula un epígrafe como *aircraft and aviation* y dice de *aircraft*: "any kind of flying machine in which a person or persons can travel". Es decir, lo considera un hiperónimo, pero, curiosamente confecciona epígrafes diferentes para *jet airplanes, balloons, helicopters* y *spaceships* cuando todos son tipos de *aircraft* excepto spaceships. Parece no considerar a estos, tipos de *aircraft* de acuerdo a su clasificación, y, en consecuencia resulta contradictorio con su propia definición. En el grupo de *aircraft* sólo incluye *aircraft, aeroplane, plane, airliner, seaplane, aero-, aerospace* y *aviation*, aunque creemos discutible la inclusión del último en el grupo por ser un genérico. En realidad, sus epígrafes dividen a *aerodinos* o *vehículos aéreos* en convencionales (aircraft), modernos (reactores),

románticos (globos, dirigibles...), helicópteros (no menciona el autogiro) y vehículos aeroespaciales.

Dentro del hiperónimo o archilexema se pueden establecer no sólo hipónimos, sino también cohipónimos.



La relación entre *hiperonimia* e *hiponimia* es, así mismo, intensional ya que el *hipónimo* comparte los rasgos *genéricos* de su ascendiente, añadiendo nuevas *características exclusivas* e *inherentes* a él:

daga = arma + especie de espada corta

↓ ↓

hipónimo = hiperónimo + características específicas

Este tipo de *relaciones* se establecen sólo entre *significados*.

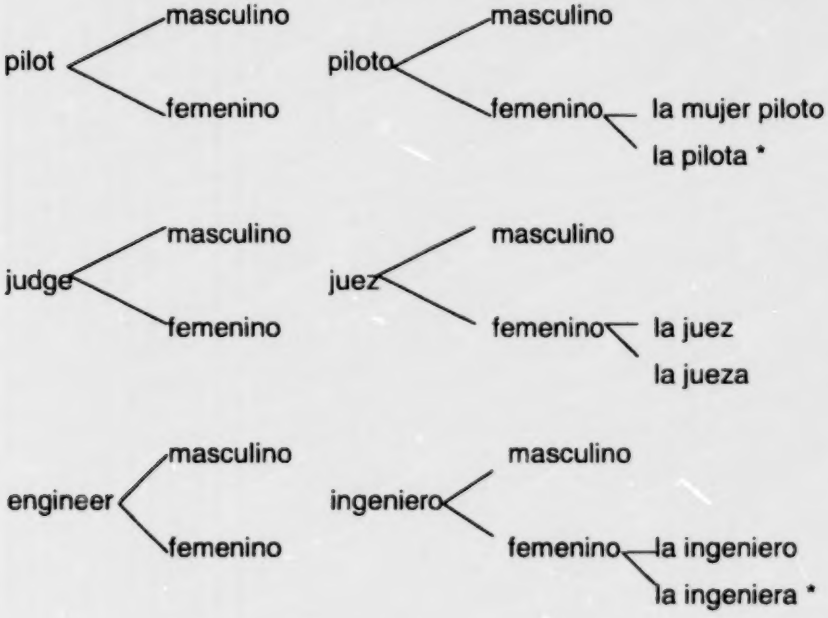
5.2. LENGUA Y REALIDAD

En este punto, S. Gutiérrez (1989: 130) se detiene a considerar la disfunción entre lengua y realidad citando:

- Las oposiciones privativas de término marcado en la lengua y no marcado en la vida cotidiana. Podemos asegurar que estas marcas de la lengua se van ajustando cada vez más a la realidad, como es el caso de lo "*políticamente correcto*". Hace años se hablaba exclusivamente de *enfermeras*, de *azafatas* o de *señoras de la limpieza*, mientras que hoy en día, notamos una tendencia hacia:

— enfermeras o enfermeros → personal de enfermería
— azafatas o azafatos (coloquial)→ auxiliares de vuelo
— señoras de la limpieza o (-) → personal de limpieza

- Tradicionalmente la mujer laboral estaba asociada a *trabajos de limpieza* o de *cuidado de personas* (pasajeros) y *enfermos* (las primeras azafatas eran enfermeras tituladas), y, con esto, entraríamos en el movedizo terreno del vocabulario sexista, en el que la lengua inglesa es mucho más neutra que la española:



- Según S. Gutiérrez (1989: 130), existen oposiciones privativas, que en la lengua son graduales, como la de *alto-bajo*. Pensamos que éstas también lo son en la realidad y, al igual que en el punto anterior, consideramos que la lengua sí se acopla a la vida cotidiana (el caso de aumento de mujeres trabajadoras desempeñando nuevas ocupaciones, repercute en un uso creciente de referencias femeninas a estos puestos).

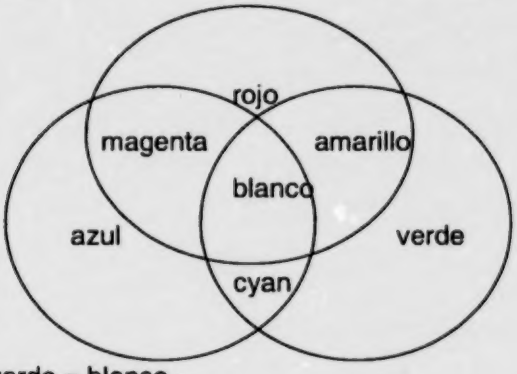
- En otros casos, las oposiciones lingüísticas son equipolentes entre significados discretos y discontinuos (los colores), que forman un continuo en la realidad (S. Gutiérrez (1989:130). Estamos de acuerdo en la existencia del continuo, pero éste aparece con poca frecuencia en la vida real y, en consecuencia, su uso en la lengua es escaso. Volvemos a insistir en que la lengua copia de la realidad, al igual que en los casos anteriores y, por lo tanto el continuo existe en la lengua, aunque su uso sea escaso.

5.3. LAS ESCALAS DEL CROMATISMO

Concepción de oposición cromatismo-lengua

contra

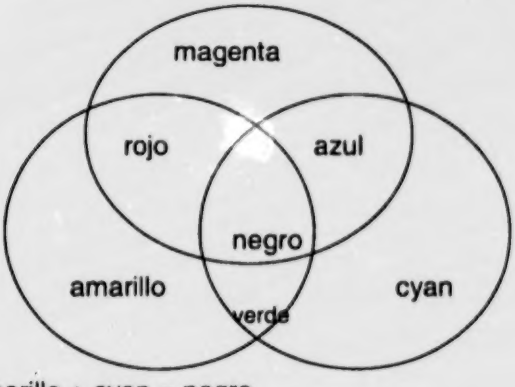
síntesis aditiva (física)



donde: rojo + azul + verde = blanco

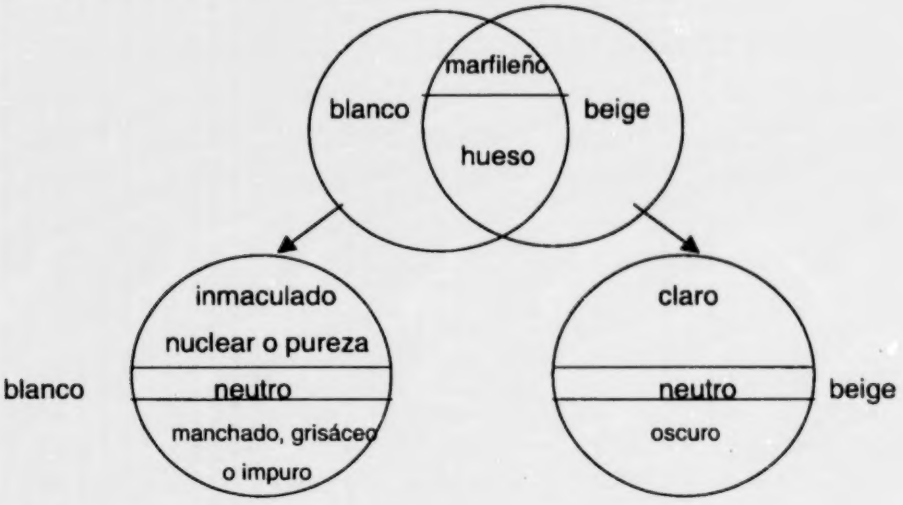
contra

síntesis substractiva (pintura)



donde: magenta + amarillo + cyan = negro

Y como se puede apreciar no nos ha hecho falta colorear las intersecciones, porque las podemos definir lingüísticamente, ya que, apoyando la opinión de E. Lorenzo (1980), el español de hoy demuestra ser una lengua en ebullición, al igual que cualquier otro idioma de los países civilizados. La lengua es un tornasol cromático que copia del arco iris y en el caso de que se creara un nuevo color, no cabe duda de que se encontraría un significante para definirlo, ya que, incluso dentro de cada color existen tonalidades:



Incluso podemos acudir al uso de afijaciones para designar las tendencias cromáticas: blanquecino, amarillento, anaranjado, rosáceo o rosado, rojizo, marronáceo, verdoso, azulado y grisáceo; en cuyo caso observamos:

- cambio de valencias: blanco + -cino = blanquecino
- alteraciones vocálicas: amarillo + .nto = amarillento
- adición de prefijos y sufijos: naranja → a naranjado

Es digna de reseñar la diferencia semántica entre *ennegrecido* y los anteriores colores, ya que el primero indica una *evolución cromática* de un color no conocido hacia el *negro*, a quien muchos consideran *acromático*, mientras, sin embargo el resto de las designaciones implican un *estado* y no un *devenir* en cuyo caso acudirían a nuevos significantes:

blanqueado, amarilleado, anaranjado (inalterable), enrojecido, amarrronado, enverdecido, azulado (inalterable), engrisecido y ennegrecido.

En inglés la terminación correspondiente al *estado* es la de *–ish* y la relativa al *cambio* es *–ed* añadido a una base verbal: blackish(-) ↔ blackened (ennegrecido).

Incluso podemos atribuir a los colores cualidades humanas que no poseen, y que consisten apreciaciones psicológicas o efectos que producen en la mente humana:

	color		color triste o apagado		color alegre o vivo		color pastel o suave	
gamas	blanco	inmaculado	marrón azul morado gris negro	claro ‖ fuerte u oscuro	amarillo naranja rosa verde azul	claro ‖ fuerte chillón fosforito	amarillo rosa azul	suave bebé claro
conotación psicológica	pureza inocencia		tristeza / discreción no disfrutar los placeres de la vida		alegría juventud o vitalidad (llamada de atención)		dulzura inocencia	
uso	novias bebés		religiosos y religiosas, viudos y viudas, ancianos y ancianas		adolescentes jóvenes		bebés niños y niñas jovencitas	

Así mismo se pueden establecer otros subtipos de categorías cromáticas como:

- colores fríos: azul y sus gamas
- colores calientes: rojo, amarillo, naranja y morado.

Incluso podemos definir un color fusionando dos:

orange = reddish yellow

o podemos explicar tonalidades confusas:

reddish brown → prima el marrón

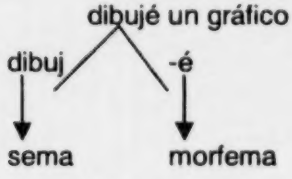
brownish red → prima el rojo

Como se puede apreciar la escala cromática es graduable tanto en la realidad como en el habla y lo mismo sucede con otras taxonomías, como la sexual, que puede ser dividida en hombre, mujer y hermafrodita, aunque éste sea un caso atípico y contenga implicaciones más intrincadas.

5.4. POLISEMIA Y HOMONIMIA

5.4.1. INTRODUCCIÓN

Con el fin de dilucidar dos conceptos tan polémicos, conviene establecer en primer lugar la diferencia entre *lexía* y *lexema*. Se dice que las primeras se componen de *monemas* que se descomponen en *semas* y *morfemas* (W. Abraham, (1981: 276):



Esta consideración induce al error ya que despoja al *morfema* de *carga semántica*, cuando en castellano, nos indica *persona*, *tiempo* y *número* (en inglés la aportación del morfema es menor). El estudio de los *semas* tiene lugar en los *diccionarios*, y siempre figuran acompañados del *morfema*, lo cual indica el alto grado de *unión* y *dependencia* entre ambos. Sin embargo, los *morfemas* pueden ser objeto de estudio *aislado* en las gramáticas.

En muchos casos, el *lexema* y la *lexía* figuran como sinónimos, aunque, en los últimos tiempos existe una tendencia hacia el uso de la forma *lexía* con la significación de *palabra*, mientras que el *lexema* se trata como una *representación semántica mínima*, como es el caso de la forma *–ware* en informática. Llegados a este punto, se podría debatir la definición del DRAE

que dice así: "unidad léxica mínima que carece de morfema" y, a continuación, cita el término *sol*, considerándolo una *singularidad universal*, el *astro rey*. Desde esta perspectiva, el enfoque es correcto, pero si volvemos al *lenguaje figurado*, bien podemos decir: tiene tres hijas como tres soles; en cuyo caso observamos la adición del morfema plural.

Por el motivo anteriormente mencionado, hablaremos de las *lexías* o *voces* y de sus *diferentes significados*.

5.4.2. ASPECTO ECONÓMICO-LINGÜÍSTICO

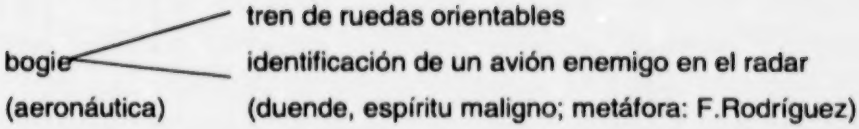
En este caso y, regidos por *parámetros económicos*, opinamos que la *homonimia* (palabras con un mismo significante y distintos significados) es *económica* desde una perspectiva *paradigmática* o *léxica*, mientras que la *sinonimia* (palabras con distinto significante y mismo significado) es económica bajo un prisma *semántico* (W. Croft, 1990: 166).

Llegamos a este punto, la teoría de J. Haiman (1985: 26) de que una forma similar repetida periódicamente, refleja una significación parecida se confirma. Veamos un ejemplo:

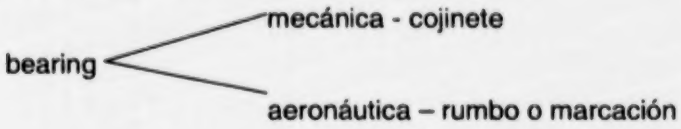
trolley (trolly)	carretilla
	vagoneta
	mesita-carrito
	tranvía

y compárese con los siguientes casos de homonimia monotécnica:

slot	ranura
	puntos que ha de sobrevolar
	un avión



o con este caso de homonimia politécnica:



En opinión de E. Alcaraz (2000: 49), la polisemia supone una desventaja para el léxico técnico. Ciertamente, éste debe buscar siempre la *univocidad* de las voces, la *claridad* y *concisión* máximas, y, lo que supone un don del vocabulario general, se convierte en un lastre para los tecnolectos. Cita este autor (2000: 40) el caso de *ala* como término polisémico porque comparten elementos comunes, el ala del *pájaro* y la del *avión* (metáfora y catacresis).
Así mismo podríamos citar *nose* como voz polisémica (*nariz* como *apéndice* que sobresale y que, por extensión, designa al *morro* del avión; en este caso observamos la disparidad en las designaciones del inglés y el español, ya que, si hablamos del *morro* de una persona, lo hacemos en *sentido figurado*; sin embargo la forma plural *morros* constituye una designación real, aunque bastante vulgar.

5.4.3. HOMONIMIA, HOMOFONIA Y HOMOGRAFIA CONTRA POLISEMIA

Un segundo contraste que hallamos entre la lengua española y la inglesa es que la diferencia entre *homófonos, homógrafos* y *homónimos* no parece estar muy definida para los anglosajones. La equivalencia entre *fonemas* y *grafemas* en castellano es casi perfecta, pero no sucede así en inglés (E. Alcaraz, 2000: 166).

C. R. Palmer (1984: 102-103) explica que algunos *homófonos* compartían una forma original idéntica y cita los ejemplos de *metal* y *mettle* (ánimo, valor o

temple) y que, según el Webster, es, efectivamente, la forma arcaica de *metal*. W. Croft (1990: 166) cita los casos de *two, to* y *too* como *homonimia accidental*, ¿no habrá querido decir *homofonía*?; la respuesta no parece demasiado clara y G. Leech (1985: 94) parece fusionar los conceptos de homofonía y homonimia. Otro aspecto de considerable importancia es el de la cuantificación numérica de las voces:

cuantificación	consideración	diccionario
1 palabra ⟶	polisemia ⟶	1 entrada
2 palabras ⟶	homonimia ⟶	2 entradas

Considerado desde otra perspectiva, creemos conveniente que un mismo término con diferentes significados recibe una sola entrada lexicográfica, mientras que dos palabras que sólo comparten una apariencia exterior similar deben figurar con entradas independientes en un diccionario.

Por otro lado podemos considerar equivocada la clasificación de R. M. Kempson (1989: 80) con respecto al vocablo *bank*. Según este autor *bank* (institución financiera) y *bank* (orilla del río) son términos homónimos, porque se basa única y exclusivamente en las entradas del diccionario, aspecto que hemos mencionado anteriormente como una herramienta de discernimiento, pero no la única, ya que los étimos profundos nos facilitarán en gran medida este proceso diseccionador del léxico. *Bank* designa a un banco donde sentarse y sucede que fue sobre los *bancos* o *asientos* de los *mercadillos medievales* donde se sentaban los artesanos, ganaderos, etc., a realizar las pesadas transacciones comerciales, es decir, el *banco* o *asiento* era el lugar de intercambio mercantil y una vez que se abrieron los bancos como instituciones financieras, prosiguió en ellas la acción y la denominación. Para continuar con la extensión del término, podemos considerar a la *orilla del río* (bank) como asiento natural y tampoco debemos olvidar que en España se llama *bancadas* a los compartimientaciones del *terrero* en planos horizontales donde se *asientan* los olivos. El OED dice que *bench* es la primera acepción de *bank*, y

de ahí pasa a *shelf* (estante, banco, bancada natural o artificial); ya que muchas veces designa a una elevación de tierra, pasó a aplicarse a las *lomas de las colinas*, y de ahí saltó al vocabulario aeronáutico con la significación de "lateral inclination of an aeroplane when turning or rounding a curve". En el vocabulario minero se refiere a un frente de ataque o a la boca de un pozo.

5.4.4. LENGUAJE FIGURADO Y POLISEMIA

Si el hecho de descubrir los nexos de unión entre las diferentes significaciones es lo que torna a las voces en polisémicas, podemos aseverar que el lenguaje figurado conduce a considerar así a estos vocablos, aunque posean un significado literal y otro figurado (C. R. Palmer, 1984: 103).

finger	dedo anatómico
	dedo aeroportuario
dog	cuadrúpedos - perro
	constelación – can
	naval – perro de apriete
mitter	sombreros - mitra
	chimeneas – caperuza, sombrerete

Sin embargo, los *usos metafóricos* también conllevan un alto nivel de *riesgo*, ya que resulta obvio que se hable del *pie de una montaña* (foot) o del *brazo de un balancín* (arm), pero tal como dice C.R. Palmer (1984: 103),en algunas lenguas la *aguja* no tiene ojo (francés) y sí en otras (inglés y español), lo cual nos vuelve a llevar al problema de la *disparidad referencial* interlenguas. El mencionado autor aconseja buscar, en el caso de las metáforas, el significado central y los transferidos y cita el ejemplo siguiente:

key (door) → clocks

↕

keystone → unlocks

key (piano) → ¿

Pero también podemos considerar que la *llave* (key), *abre* o *desbloquea* (unlocks), es decir la relación entre ambos términos es fácilmente discernible. Así mismo, podríamos decir que el uso de las *teclas* del piano *desbloquean* el silencio, en incluso tomando el término *key* en la acepción de *clave*, podríamos asegurar, sin temer a equivocarnos, que la *clave desbloquea* la duda o el mecanismo, y de ahí podríamos saltar a *keyword* (contraseña).

Pasemos a ver ahora algunos ejemplos de polisemia para observar la diversificación semántica de las voces técnicas.

- afloramiento (outcrop)
  - geología: parte de una roca que sobresale del suelo
  - minería: salida a la superficie de un filón
- arbotante (abamurus)
  - arquitectura: medio arco en el exterior de un edificio
  - v. naval: apéndice que sobresale del casco de un buque
- aproximación (approach)
  - aeronáutica: aproximación
  - marina:
    - recalada (acto)
    - pantalón, espigón de atraque (lugar)

alineación (alignment)	• aeronáutica	posición de dos puntos fijos en el mismo plano vertical del observador
	• automoción	posición de las ruedas para una correcta maniobra
	• construcción	límites de construcción de los edificios en una calle
	• electrónica	ajuste de circuitos a la frecuencia de funcionamiento
director	• genérico	jefe
	• geometría	directriz
	• artillería	(aparato) director de tiro
	• cirugía	(sonda) director
	• antenas	(para aumento del alcance) director
	• telefonía	(regulador de comunicación) selector

Palmer (1984: 100) cita al término *flight* como polisémico:

- passing through the air
- power of flying
- air journey

- unit of the Air Force
- volley
- digression
- series of staps

Clearance es una palabra polisémica dentro del ámbito de la aeronáutica. En el vocabulario general *clearance* designa el acto de *liberar de obstáculos*, y de ahí pasó a emplearse en las pistas de despegue y aterrizaje. Ya que no se obtiene el *permiso* para estos actos hasta que la pista no está despejada, por extensión comenzó a designar a la autorización de la torre de control para proceder a las maniobras. El último uso es el de *holgura interpalar* de los espacios libres de las hélices.

En todos estos ejemplos hemos comprobado cómo las *voces polisémicas*, bien monotécnicas o bien politécnicas, comparten *referencias onomasiológicas*, y ésa es la *clave* a la hora de discernir si nos hallamos ante una palabra (polisemia) o varias palabras (homonimia).

5.5. LA SINONIMIA

5.5.1. INTRODUCCIÓN

La *sinonimia* es la capacidad de sustitución de una o más palabras por otras equivalentes, lo cual aboga por grandes posibilidades estilísticas que han sido objeto de estudio de la retórica.

Los *sinónimos* tienen las siguientes *funciones:*

- comunicativa, porque ayudan a crear argumentos o tópicos
- explicativa, porque aclaran lo formulado con anterioridad
- estética, ya que evitan las repeticiones innecesarias dentro de un discurso.

Dentro de los sinónimos existen diferencias, ya que los hay totales o absolutos (casi utópicos), y parciales. E. Alcaraz (2000: 69) cita los casos de *force* (weight), *power* (weight, distance and time), y *energy* (weight and distance).

Algunos teóricos opinan que los sinónimos absolutos no existen, pero, en realidad, denominan así a las palabras de significaciones muy parecidas y que pueden ser intercambiables a nivel paradigmático. La capacidad de sustitución de dos significantes depende de su valencia, es decir de las alternativas combinatorias, que pueden ser semánticas o pragmáticas:

- el *aeroplano* hizo una onda * → falta de corrección pragmática (bucle o rizo)
- una *aeronave* de caza * → falta de corrección pragmática (un avión)
- *tejado* absoluto * → falta de corrección semántica (techo)
- to be in cloud number *ten* * → falta de corrección semántica (nine)

Esto indica que las citadas palabras no son sinónimos totales porque sus valencias semánticas no son intercambiables (clasemas).

Según S. Gutiérrez (1989: 119), no existe sinonimia entre:

- hipónimos e hiperónimos, aunque puedan ser intercambiables dentro de un paradigma. El hiperónimo puede sustituir al hipónimo por ser más general, pero no sucede al revés.

hiperónimo	hipónimo	hiperónimo	hipónimo
vehículo	turismo	docente:	catedrático
	monovolumen		profesor
	furgoneta		ayudante
	camión		

El hiperónimo es un término general que engloba a designaciones más específicas

El hiperónimo es un sinónimo parcial del hipónimo.

Los sinónimos deben ser absolutos, porque de no serlo, no pueden considerarse sinónimos; es decir, los sinónimos deben tener la misma equivalencia.

Los hipónimos e hiperónimos, aunque tengan una equivalencia contextual, no son sinónimos, pero pensamos que los términos que tienen un mismo referente son sinónimos:

The flying fool
The lone eagle
The pilot of the Spirit of Saint Louis
} Lindbergh

G. Salvador (1985: 53) opina que la sinonimia es, en general, un accidente pasajero al que la lengua, con el transcurso del tiempo, busca una solución distribuyendo diferentes cargas semánticas a los diferentes significantes, es decir, los sinónimos absolutos se trocan en parciales; no obstante, cita este autor algunos casos de sinónimos totales persistentes, tales como *ileso, indemne* y *morro, hocico*. Pero observamos que no sucede así en absoluto, ya que no es posible hablar en aeronáutica del *hocico de un avión* o del *tren de hocico*.

Otro caso similar es de los adjetivos:

fuerte / potente → apariencia similar
un coche fuerte → es resistente

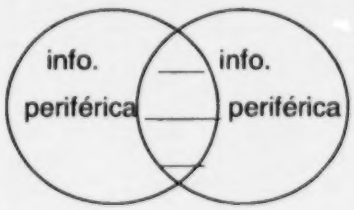
un coche potente → corre mucho

5.5.2. LA GRADACIÓN DE LOS SINÓNIMOS

La *escala de sinonimia*, según D. A. Cruse (1995: 266), se rige de acuerdo a:

1. una semejanza necesaria y diferencias permisibles
2. un intercambio contextual

A. Cruse (1995: 226) dice así: "First of all, it is obvious that synonyms must have a significant degree of semantic overlap, as evidenced by common semantic traits". Por consiguiente, podemos representar los sinónimos como dos conjuntos que se entrecruzan



o mediante estas fórmulas

significado $_1$: información central $_1$ + información periférica $_1$
significado $_2$: información central $_2$ + información periférica $_2$

donde

información central $_1$ = información central $_2$
información periférica $_1$ ≠ información periférica $_2$

resultando:

significado $_1$ ≈ significado $_2$ (sinónimos parciales)

o en el caso de los sinónimos absolutos, posiblemente utópicos:

significado $_1$ = significado $_2$

en cuyo caso no existe la diferencia entre información central e información periférica, al existir una unidad absoluta significativa, y cuya representación gráfica en forma de conjuntos supondría el solapamiento de uno sobre otro.

Según la escala de valores de D. A. Cruse (1995: 268), los sinónimos siguen un proceso gradual de sinonimia absoluta, a parcial, y a cero, donde éste equivaldría a la antonimia

long short

Los sinónimos absolutos deben aportar idénticas relaciones contextuales, lo cual es muy difícil de probar, ya que los contextos pueden llegar al infinito.

plumbing ≈ pipes

El *Longman Lexicon of Contemporary English* dice lo siguiente de *plumbing:*

"all the pipes, containers for water, etc., in a building"

La definición no parece demasiado exacta, ya que da a entender que sólo existen tuberías (pipes) en los edificios (building), cuando también las hay, por ejemplo, en los aviones.

El segundo punto discutible en este caso es el empleo de *etc*, que podría sustituirse por la palabra *aire*, ya que tanto el *agua* como el *aire* son *fluidos*, y el propósito de las *tuberías* o *cañerías* es el encauzamiento de los *fluidos*. Tomando finalmente la definición como correcta, en términos generales, observamos que *plumbing* equivale a *pipes* y *containers*; pero lo que llama la atención es que en el listado de términos interrelacionados no define la palabra *container* y sí lo hace con *pipe*: "a tube used for carrying liquids away". Esto nos

lleva a concluir que los *tubos* se usan con más frecuencia que los *contenedores* en la *fontanería*.

En opinión de D. A. Cruse (1995: 284), si los sinónimos se diferencian sólo con respecto al contexto en que se usan y el modo en que se expresa un determinado hablante, se deben considerar *sinónimos cognitivos*. Por ejemplo, el término *empenaje* lo emplearía un *profesor de ingeniería aeronáutica* en una lección magistral, pero un *piloto* siempre designaría el mismo concepto usando el vocablo *cola*. En un encuentro entre un *ingeniero aeronáutico* y otro *naval*, posiblemente el segundo haga uso continuado del término *aeronave*, en lugar de *avión*, con el fin de aludir a los préstamos de los "*nautas*" a los "*aeronautas*".

La sinonimia implica igualdad de significado, como en:

motor	-	engine (plant)
landing gear	-	undercarriage

5.5.3. LA RECONSTRUCCIÓN COMPONENCIAL

En opinión de G. Leech (1985:90), la definición componencial es la que demuestra la auténtica sinonimia de los términos.

¿boca de purga	=	boca de extracción?
boca de purga	=	salida + fluido + líquido
boca de extracción	=	salida + fluido + gas (aire)

conclusión: boca de purga ≠ boca de extracción

¿sandglass	=	hourglass?
sandglass	=	time + glass + sand
hourglass	=	time + glass + sand

conclusión: sandglass = hourglass

atenuador = amortiguador

⇩

dispositivo + disminución + señal

aquadag = grafito coloidal

⇩

grafito + agua

ancla = áncora ≠ anclaje ≠ amarre

↓ ↓ ↓ ↓

metal metal genérico sogas

El *Diccionario enciclopédico de términos técnicos* cita como sinónimos *aeronave, máquina de volar* (anticuado), *avión, aeroplano* y *dirigible*, cuando, en realidad, los segundos son hipónimos del primero.

Un sinónimo total en el campo de la aeronáutica es:

undercarriage = landing gear

5.5.4. LAS VARIANTES DIALECTALES O INTERNACIONALES

Finalmente nos resta aludir a los casos de extranjerismos o de las variantes de una determinada lengua, que en muchos casos poseen funciones estilísticas:

variante británica		variante americana	
tap	-	faucet	grifo (spigot)

anglicismo aclimatado		designación española autóctona
turbofán	-	turborreactor de doble flujo
banqueo	-	alabeo

En estos casos la equivalencia semántica es total y, por tanto, los consideraremos sinónimos absolutos.

5.6. LA ANTONIMIA

5.6.1. INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente se han enfrentado los conceptos de sinonimia y antonimia cuando, en realidad, mantienen una relación de cohiponimia.

hiperónimo	temperatura ambiental
cohipónimos	frío ⟶ calor

La sinonimia es una relación semántica entre términos que comparten ciertas características. La ausencia de éstas conduce a la antonimia, que sólo tiene lugar entre pares, entre extremos de polos opuestos. El antónimo niega o difiere completamente del término al que se refiere.

Concepto	Relaciones semánticas-morfológicas	dependencia otro término
homonimia	pluralidad semántica + falsa unidad morfológica	no
polisemia	pluralidad semántica + auténtica unidad morfológica	no
sinonimia	igualdad semántica + diferencia morfológica	sí
antonimia	negación igualdad semántica + diferencia morfológica	sí

5.6.2. LA OPOSICIÓN ANTONÍMICA

Las parejas antonímicas designan siempre conceptos contrarios:

push (empujar)	pull (tirar)
leading edge (borde de ataque)	trailing edge (borde de salida)
inlet (boca de ventilación)	outlet (boca de extracción)
upper surface (intradós)	inner surface (extradós)

En el caso de *push* y *pull*, la negación del primero no supone ejecutar la acción del segundo, es decir, los antónimos son acciones diferentes, aunque a veces se unen en compuestos, como en *push-pull rod* (varilla en contrafase). La negación de la acción de empujar no está lexicalizada, porque sería innecesario y antieconómico, por lo cual, en caso de necesidad, acudiríamos a la forma: no empujar (not to push).

G. Leech (1985: 100) divide las taxonomías en múltiples y binarias, como en:

En muchas ocasiones las oposiciones polares son subjetivas, porque dependen de la opinión, gusto o conocimiento del emisor del mensaje, como en:

- este motor es bueno
- este motor es malo

en cuyo caso, la unión de las dos oraciones resultaría contradictoria:

- este motor bueno es malo *

e incluso, en ocasiones, el contenido del mensaje no queda claro, como en:

- un ingeniero bueno

Con respecto a este ejemplo, cabría preguntarse si el ingeniero es buena persona, un profesional competente o incluso si la frase es una ironía. El problema se resuelve anteponiendo el adjetivo al sustantivo en caso de duda:

este es un buen ingeniero

Además de las taxonomías vistas anteriormente podemos establecer otros tipos de relaciones como:

- polaridad : pesado - liviano / heavy - light
- relación: profesor - alumno / teacher - pupil
- jerarquía: gramos - kilos / grams - kilograms
- oposición inversa: posible – necesario / possible–necessary

Otros ejemplos de antónimos politécnicos son:

on-off
macho-hembra

Y como antónimos monotécnicos encontramos:

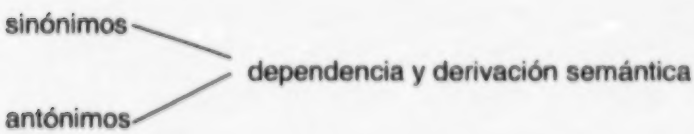
nose-tail
intradós-extradós
borde de ataque-borde de salida

5.7. ESTRUCTURACIÓN DE LA SEMÁNTICA

Las siguientes opiniones pretenden esclarecer la revuelta familia de las relaciones semánticas, y asentar las características que las interrelacionan. Los homónimos representan la pluralidad formal, disfrazada de singularidad, y también, la pluralidad semántica, pero ¿quién sabe si en realidad la homonimia es polisemia a la que la diacronía ha distanciado semánticamente, no formalmente, de su otro pariente homónimo?. La homonimia implica que existe otro homónimo, es decir, implica pluralidad, ya que la existencia de un homónimo implica la cohabitación con otro homónimo. En consecuencia consideraremos a la homonimia como una relación biunívoca, al contrario que la monosemia que es unívoca, y que la polisemia que es plurívoca.

La homonimia, la sinonimia y la antonimia son relaciones semánticas externas, mientras que la polisemia es una relación semántica interna.

homonimia → independencia semántica
polisemia → multiplicidad semántica
monosemia → univocidad semántica



La sinonimia y la antonimia suponen relaciones de dependencia y derivación de otro término, sin el cual no existirían. Los sinónimos suponen la igualdad semántica, total o parcial; los antónimos son la desigualdad semántica (no necesariamente, la negación) y se suelen asociar mentalmente con el polo negativo, aunque pueden ser perfectamente, el positivo; todo depende del punto de partida.

origen blanco→ negro (antónimo) Θ

origen negro → blanco (antónimo) ⊕

Las relaciones antonímicas no son más que gradaciones de una escala del polo positivo al negativo o viceversa. Los sinónimos y los antónimos son traducciones semánticas:

sinónimo = traducción directa
antónimo = traducción inversa

e incluso el proceso traductológico podría seguir linealmente la deconstrucción:

origen → sinónimo → antónimo

aunque habitualmente se realiza así:

5.8. LAS SOLIDARIDADES LÉXICAS

Según E. Alcaraz (2000: 48) se trata de "relaciones recurrentes entre determinadas uniones en el plano sintagmático". El citado autor menciona ejemplos de *colocaciones repetitivas* entre sustantivos y adjetivos, pero también entre verbos y objetos, como en los casos de *attain + goal* y *achieve + aim*.

Éste es uno de tantos conceptos de semántica forjados por Coseriu. Lo característico de las solidaridades léxicas es que el significado de un signo está incluído dentro de otro, pero no sucede al revés, lo cual implica que trata de fenómenos sintagmáticos condicionados paradigmáticamente; siempre existe

un lexema determinante y otro determinado. Algunos ejemplos de solidaridades léxicas en el ámbito de la técnica son:

aterrizar	+	avión
despegar	+	avión
disparar	+	arma
fletar	+	buque
izar	+	bandera

Las solidaridades son relaciones semánticas entre significados, es decir, son fenómenos paradigmáticos condicionados sintagmáticamente. Un último punto a considerar sería el del poder del lenguaje figurado para romper todos los aforismos: relinchar pertenece exclusivamente a caballo, pero podemos perfectamente decir a alguien (en un nivel coloquial): por favor, no sigas relinchando; o bien: no ladres más; o bien: no tales mis esperanzas. El poder del lenguaje figurado rompe todos los esquemas, y con él podemos escapar incluso de la definición de lexema, que, según el DRAE, no admite morfemas, citando el ejemplo del sol como astro rey y singularidad universal.

5.9. LAS UNIONES NO SOLIDARIAS SEMÁNTICAMENTE

Prestaremos atención a estas uniones que resultan extrañas al lego en la materia por resultar, aparentemente, contradictorias como en *brisa estática* (static breeze) o *torbellino rectilíneo* (line vortex); en otros casos, los adjetivos no son contradictorios con respecto al sustantivo que modifican, pero parecen no casar con éste. Estas uniones tienen significación para los tecnólogos, pero el lego podría considerarlas casi como insolidaridades léxicas, por representar la unión de diferentes campos semánticos. Veamos algunos ejemplos procedentes del Diccionario tecnológico de Franco-Ibeas:

- acero suave (mild steel)
  observación: bajo en carbono.

- acero rápido (natural steel)
  observación: en principio, el acero no tiene características dinámicas.

- ala de envergadura infinita (infinite span wing)
  observación: la envergadura tiene principio y fin.

- bomba limpia (clean bomb)
  observación: según el DT, consiste en una "bomba atómica manipulada parra reducir la radioactividad residual en relación con la de una bomba normal". Con esta definición se aclara la duda y sacamos en conclusión que la bomba es limpia porque contamina menos que otras.

- brisa estática (static breeze)
  observación: la brisa es una suave corriente de aire en movimiento.

- latex coagulado (natural rubber).

- lima dulce (fine file).

- madera brava (hard wood).

- subnormalidad eléctrica (electric subnormality).

- termopar embebido (imbedded thermocouple).

- tomacorriente de conveniencia (convenience outlet).

- torbellino rectilíneo (line vortex).
  observación: los torbellinos tienen forma de espiral.

- tornillo sin fin (linear pitch of worm)
  observación: se le atribuyen unas características imposibles.

Podemos comprobar como en muchos casos se atribuyen al sustantivo, cualidades de personas o del sentido del gusto que en unos casos no casan con el núcleo, y, ene otros, se oponen a su semántica. En ciertas ocasiones encontramos uniones de sustantivos con adverbios o conjunciones que resultan chocantes:

- circuito NO-O (NO - circuit)
  observación: este circuito genera una inversión del impulso.

- elemento NI (NOR – element)
  observación: elemento de varias entradas

- puerta NO-O (NOR – GATE).

CAPÍTULO 6: EL LENGUAJE FIGURADO Y EL SIMBOLISMO

6.1. INTRODUCCIÓN HISTÓRICA

La *retórica antigua* perdió su impronta pragmática inicial para evolucionar en los siglos posteriores hacia la realización de *discursos bellos*, dejando en un segundo plano el carácter persuasivo que queda confinado, principalmente, a la oratoria política. De esta manera la literatura se convierte en el fin principal de estudio, sobre todo la *poesía*, cuyas figuras consideran los retóricos clásicos meras *desviaciones lingüísticas*, porque no son otra cosa que deformaciones de expresiones que ellos consideran normales por ser calcos de la realidad. De este modo, los famosos tratadistas clásicos restringen sus discursos a la "*elocutio*", con todo lo que ello conlleva en cuanto a ordenación, clasificación y descripción de las figuras que, no obstante, se consideran siempre *bellas anomalías* de la realidad circundante.

Según S. Gutiérrez (1989: 152), no todas las desviaciones lingüísticas son figuras reales, aunque es harto difícil establecer el límite de la *desviación lingüística*, y para dilucidar dicha frontera sería conveniente acudir al concepto de lenguaje natural y sus mitos. Los retóricos intentaron taxonomizar categóricamente el *lenguaje figurado* confrontándolo con el natural, el cual se adecúa a formulaciones lógicas que responden a lo razonable, normas que se rompen en el lenguaje desviado. Un segundo contraste lo constituye el *índice de frecuencia*, mucho más elevado en el lenguaje natural, ya que cuando las figuras tienen un grado de uso muy elevado, dejan de pertenecer al lenguaje figurado para integrarse en el real.

6.2. LOS TROPOS

Los *tropos* son *desviaciones semánticas* porque se trata a una palabra desde un punto de vista ajeno a su significación primaria, y esto no se puede dar

nunca en la ausencia de un contexto, de unas *relaciones sintagmáticas* que esclarezcan la semántica de la voz en cuestión.

Las figuras pueden tratarse desde consideraciones diferentes ya que forman parte de un *proceso codificador-descodificador* integrado por el *emisor (creador)* y por el *receptor (recreador)*, quien las puede descodificar de muy diversas formas. La tercera vía sería una *opción neutra* y ajena a la interacción creador-recreador.

Según asevera S. Gutiérrez (1989: 153): "Toda secuencia con desviación semántica puede abocar a dos resultados: a un absurdo o a una figura". La diferencia estribaría en la ausencia o presencia del contexto ya que, sin éste, resulta imposible atribuir un sentido al uso desviado. Incluso poseyendo una *concatenación sintagmática*, un *desvío* puede convertirse en absurdo o figura, dependiendo del nivel de conocimientos y creatividad del receptor. La *figura* implica un *referente imaginativo* con un cierto grado de dificultad en su *reformulación*.

6.2.1. LOS TIPOS DE TROPOS

Las figuras pueden taxonomizarse en las siguientes categorías:

6.2.1.1. METONIMIAS

Tropos que designan un ente por el nombre de otro designando la consecuencia en lugar de la causa, el autor por la obra, el material por el producto, el poseedor por la posesión, lo abstracto por lo concreto y el signo por la cosa significada.

metonimia (uso figurado)	significado real
la aviación atacó las Fuerzas Aéreas atacaron	conjunto de aviones que contribuyen a la defensa militar de un país
la Artillería descargó con furia	conjunto de cañones, obuses, morteros
la Marina se puso firme ante la orden real →	grupo de oficiales y suboficiales que sirven en la Marina de guerra
la Infantería aceleró el paso →	la tropa de a pie del ejército
estuvo tres meses leyendo a Newton →	(las obras)
fue tan brillante que ganó el laurel →	(la gloria)

Como podemos comprobar el contexto es el elemento dilucidador del significado ya que, en el caso de *marina*, es la concatenación sintagmática la que nos hace desechar las restantes acepciones primarias (zona de tierra junto al mar, paisaje de mar en un cuadro, o conjunto de buques de una nación).
Como se puede comprobar, los tropos abogan por la *polisemia* (A. Cruse, 2000: 112).

Polisemia por metonimia

- El *morro del avión* se posó suavemente sobre el firme ("tren de morro").
- Bebí de la botella *a morro*.
- Mi padre anda *de morros*.
- Los vecinos de enfrente *tienen mucho morro*.
- Los novios se besaban en los *morros*.

Otra consideración sería la de las equivalencias traductológicas de la lengua 1 a la lengua 2 ya que existe cierta disparidad en cuanto a las voces. Pensemos en el caso de *morro* y en su traducción al inglés "*nose*" (*nariz*), si bien los dos términos designan partes del "*cuerpo*".

6.2.1.2. METÁFORAS

Translación de un sentido real por otro figurado. Sabemos que el uso metafórico tiene una significación diferente de la literal, lo que hace que, en cierta medida, parezca negligente o descuidada, pero la realidad es la contraria: la metáfora constituye un estudio cuidado y exquisito de la realidad.

Según apunta E. Alcaraz (2000: 71): "Las metáforas... nacen, en gran parte, por la tendencia a modelizar la realidad", y cita en este caso el ejemplo de *desembocadura* por su aspecto parecido al de *boca*, pero, a partir de este ejemplo podemos obtener nuevas derivaciones:

boca → desembocadura → delta → triángulo

Podríamos seguir derivando en un proceso sin fin, el término *delta* del río a otros tipos de delta.

Podemos encontrar un elevado nivel de metáforas en los textos técnicos o elevar un elemento constituyente del léxico técnico a cumbres poéticas.

metáfora (uso figurado)		significado real
Black Holes (agujeros negros)	→	objeto de enorme masa y densidad de tal fuerza gravitacional que ninguna radiación puede escapar
pájaro de acero	→	avión
mariposa de válvula	→	semejanza con la forma del insecto
Big Bang	→	teoría cosmogónica
atracción de gravedad		fuerza gravitatoria

En el caso de las leyes de Newton, la voz "*atracción*" no fue aceptada en Europa al principio, ya que consideraban que ésta sólo se podía dar entre personas. En cambio, en Gran Bretaña, debido al pragmatismo inglés, la denominación tuvo éxito y de ahí se expandió al continente.

El caso de *Big Bang*, que se puede traducir como '*la gran explosión*', no designa realmente a este hecho en su acepción primaria, sino a la teoría cosmogónica sobre el origen y evolución del universo a partir de una acumulación de alta densidad.

Polisemia por metáfora

- El *pájaro* de acero elevó el vuelo majestuosamente.
- Gorriones, mirlos y otros *pájaros* trinan melodiosamente en la rama.
- Este hombre es un *pájaro* de mal agüero.
- Intentaré matar dos *pájaros* de un tiro.

Las metáforas no son simples figuras ornamentales, sino componentes esenciales del conocimiento humano, cargadas de valores connotativos no racionales. Gracias a las investigaciones de Lakoff y Johnson (1980) y especialmente de Lakoff (1987), sabemos que la estrategia del lenguaje se caracteriza por conceptualizar la realidad por medio de metáforas y metonimias, que son los medios de los que nos servimos para catalogar en términos familiares y concretos, las zonas abstractas e intangibles de la experiencia. Por otro lado, según afirma Rorty (1989: 18): "El uso de la metáfora es altamente discursivo y actúa de señuelo para capturar la atención, ya que introducir una metáfora en un texto es como utilizar cursiva o ilustraciones, o poner un formato determinado".

6.2.1.3. LA PERSONIFICACIÓN

Tropo que atribuye cualidades o características inherentes a seres humanos a los resultados de una acción ejercida, por ejemplo, por un mecanismo. Según E. Alcaraz (2000: 29) este recurso tiene lugar, principalmente, mediante el uso de verbos informativos que atribuyen cualidades de seres humanos a entes sin vida propia:

- El informe demostró que la gestión había sido correcta.
- La inteligencia artificial no es comparable con la humana.
- Se trata de un compuesto químico mordiente.

Podemos apreciar en estos ejemplos cómo los informes, en realidad, no pueden demostrar nada porque no hablan; cómo la inteligencia es lo que distingue al hombre de los animales y que, cuando se aplica a un aparato, siempre lleva el acompañante *artificial*, y cómo un compuesto químico no puede *morder*, pero sí ser *corrosivo*.

6.2.1.4. LA COSIFICACIÓN

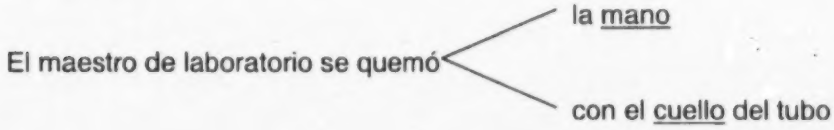
Es el tropo que presenta una cualidad como algo inherente al objeto en cuestión, lo que implica la alteración de adjetivos por sustantivos abstractos.

un científico chiflado	→	la chifladura del científico
una máquina resistente	→	la resistencia de la máquina

6.2.1.5. LA SINÉCDOQUE

Figura que extiende, restringe o altera la significación de las palabras, designando la totalidad con el nombre de una parte, o al contrario (DRAE).

(EXPRESIÓN)
El maestro de laboratorio se quemó con el tubo de rayos catódicos
REALIDAD



(EXPRESIÓN)

Por las mañanas estudia ingeniería y por las noches trabaja como vigilante de seguridad para ganar el pan de sus hijos

(REALIDAD)

... para comprar todo tipo de alimentos (y pagar las facturas)

Otros tipos de lenguaje figurado, a su vez susceptibles de ser catalogados dentro de las *metáforas* son:

6.2.1.6. EL SÍMIL

Figura que constituye una comparación con la realidad y que se suele formar empleando las siguientes estructuras:

español	:	de tipo _____
		en forma de _____, etc.
inglés	:	por medio de sufijaciones: _____ like
		_____ type
		_____ shape
por ejemplo	:	Y antena → Y-shaped antenna
		antena en forma de Y → antena Yagi

6.2.1.7. LA CATACRESIS

La *catacresis amplía* el sentido de una palabra a *nuevos dominios* y se usa tanto en el léxico general como en el específico de las diversas tecnologías. E. Alcaraz (2000: 60) aporta los ejemplos deo *tooth (diente)* en las lexías compuestas *the tooth of a saw* y *the tooth of a gear* que se traducen por *diente de sierra* y *diente de engranaje* respectivamente. En el *Nuevo diccionario politécnico* de las lenguas española e inglesa, encontramos treinta y cuatro entradas de compuestos con tooth como premodificador y en algunos de ellos este sustantivo aparece combinado con otro nombre que también designa partes del cuerpo.

tooth face	→	flanco del diente
tooth gullet	→	garganta del diente
tooth locating finger	→	dedo de referencia de la dentadura
tooth nose	→	punta del diente (excavadoras)

Estos ejemplos de traducción nos inducen a considerar la *disparidad referencial* entre las lenguas inglesas y española, aunque la *equivalencia traductológica* sea perfecta, ya que ésa es la premisa fundamental en el léxico técnico. Podemos apreciar como en el primer caso *face* se traduce por *flanco; gullet, designación coloquial en inglés que equivale a gaznate aparece en castellano como garganta; y en el último ejemplo nose* figura como *punta* en lugar de *nariz*, si bien la designación es correcta ya que se refiere a un *extremo que sobresale*.

En cambio, el término *engranaje* ha pasado, mediante *catacresis* del vocabulario técnico al cotidiano, constituyendo en este último un uso figurado.

Es indudable que el *lenguaje figurado* comporta una *ampliación del significado* que tiene lugar mediante figuras que en principio pueden considerarse *literarias*, pero que, sin embargo, tienen un elevado grado de aparición en léxico técnico.

Pasemos a ver los ejemplos de lenguaje figurado, en el léxico técnico cuajado de metáforas, símiles, catacresis y personificaciones. Seguiremos una clasificación axiológica estableciendo campos semánticos y contrastando el español con el inglés con el fin de observar la paridad o disparidad en los simbolismos de ambas lenguas. Las traducciones ofrecidas se han tomado del Diccionario tecnológico de Franco-Ibeas.

6.3. LA TÉCNICA COMO OJO-ESPÍA DE LA REALIDAD

6.3.1. LOS ANIMALES

Se trata de una de las *representaciones simbólicas* de la realidad con mayor índice de *frecuencia* en el léxico técnico. Estos términos han pasado mediante *catacresis* al tecnolecto de las ingenierías. Encontraremos en este grupo *partónimos* o *merónimos* del cuerpo animal, así como *hipónimos* e *hiperónimos*. Lo más llamativo es que muchas de las voces no experimentan un transvase directo del inglés al español y en ciertas ocasiones existe una referencia dispar a la especie animal.

Encontramos el término *aguilón* en el léxico de la televisión (boom), que designa a un soporte extensible, y en el de la maquinaria general (gib) en el que designa al brazo de la grúa. *Ala* es una de las palabras más usadas en el vocabulario de la aviación (wing) como copia metafórica del mundo de las aves que aparece en multitud de compuestos como *ala de envergadura infinita* (infinite span wing) o *ala infinita con guiñada* (infinite yawed wing). La voz *alero*, usada en la construcción, también es una metáfora de las aves ya que designa a una parte que sobresale, al igual que el ala de los pájaros, aunque también se refiere, en una acepción secundaria, a un *ciervo joven*; en arquitectura encontramos la forma *sofito de alero* (eaves soffit) que designa a una superficie horizontal interior de un alero.

La voz *aleta*, en cambio, proviene de la anatomía de los peces, aunque se usa en el vocabulario de la aeronáutica, como en *aleta de compensación del alerón* (aileron tab) en que encontramos la combinación de dos referencias de apéndices en el mundo animal, aunque el término *alerón* se usaba, en principio, en el vocabulario gastronómico; pero estas voces no constituyen únicamente parte del vocabulario aeronáutico, sino que también aparecen en técnicas auxiliares, como es el caso de *tornillo de aletas u orejetas* que designa a un *tornillo de apriete manual* (thumbscrew), en cuyo caso comprobamos una

disparidad de referencias, donde la primera es un partónimo de la anatomía animal y la segunda, de la humana, que, no obstante, son sinónimos. *Araña* (spider) es una designación muy gráfica en la tecnología acústica, ya que describe a la membrana elástica del altavoz. El *lomo de asno* (summit track) es un referente en los ferrocarriles, porque es un tipo de vía. En el entorno de la maquinaria general se emplea la forma *anguila de grada* (ways) para designar a las guías de una bancada.

Bocarte (ore mill) se usa en el vocabulario minero para hacer referencia al molino para minerales, lo que nos induce a la consideración de la disparidad entre la voz española, bastante pintoresca, y la inglesa, que designa exactamente el concepto al que se refiere; una segunda reflexión es que la forma *bocarte* es poco conocida frente a su pariente el *boquerón*. De todos es conocido que las *ventanas de ojo de buey* (bull eye's window) son las propias de los barcos y que se caracterizan por su forma redonda. El compuesto *chillido del búho* (hoot) designa al silbido de la locomotora. En la carpintería, encontramos una disparidad en la referencia al mundo animal entre el español e inglés: *burro* y *horse* respectivamente, que significa caballo, aunque, si bien, la equivalencia no es perfecta en el entorno de la fauna, sí lo es en cuanto al mundo de la carpintería.

La designación *caballete* (horse) es sinónimo de *burro* en cuanto al uso en carpintería; de nuevo volvemos a encontrar una disparidad de voces en la terminología naval: se trata de *caballo* (donkey engine) que designa a una bomba de alimentación y que en la lengua inglesa significa literalmente *motor de burro*; así mismo encontramos una referencia al acto de montar a caballo, al *cabalgamiento* (garbling) en los radares que consiste en la mutilación del mensaje. En tecnología nuclear, el compuesto *palanca de pie de cabra* (crowbar), que en inglés se refiere al *cuervo*, designa a un circuito secundario de cortocircuito; también encontramos la forma *cabio* o *cabrio acodado* (knee rafter) en construcción, con una falsa apariencia de referencia animal de la cual

la ausencia de tilde nos da la solución; *encabritado*. (nose-up) es un adjetivo que se emplea en aeronáutica para referirse a un tipo de picado.

Caimán (ore chute) designa, en el vocabulario minero a la tolva o columna de mineral. La voz *camellón*, en el compuesto *lomo de camellón* (ridge) en construcción designa al *caballete del tejado*. En el vocabulario naval, *racamento de pico de cangrejo* (gaff traveller) nos hace de nuevo observar el mayor pintoresquismo en las designaciones españolas ya que el inglés *gaff* equivale a *harponear*; también apreciamos la referencia a la hembra del cangrejo en *vela cangreja* (boom sail) y *cangreja de popa* (mizzen), con una forma alterna: *vela de mesana de cangreja*. Siguiendo en el vocabulario marinero, *cama de ciervo* es un sinónimo de *puerto* (harbour). *Cigüeña* designa en el ámbito de la maquinaria a una manivela en forma de manubrio y antiguamente era un arma de guerra; la forma *cigüeñal* (crankshaft) designa a un eje doblado en uno o varios codos. En hidráulica, *cuello de cisne* (swanneck) es un calco del inglés. *Clueca* (brooder) designa a la incubadora, lo cual constituye una metáfora. En electrónica, tenemos la *mordaza tipo cocodrilo* (alligator clip), con el consiguiente cambio de referencia animal entre *lagarto* y *cocodrilo*.

La forma *cola* (tail) se usa en aeronáutica para designar al extremo final de la aeronave; esta forma se ha asentado cómodamente en el castellano, tras sustituir al cultismo *empenaje*, proveniente del francés y con la significación de *plumaje ornamental*. En la técnica de la televisión se habla de la *antena interior en orejas de conejo* (rabbit-ear indoor antenna) o *en V*. En metalurgia se habla de la *fundición en concha termotratada* (heat treated chill casting), e incluso en los sistemas de cableado se habla de la *coquilla del cable* en el sentido de terminal (cable shoe) en cuyo caso apreciamos una referencia a un tipo de concha animal y otra a un tipo de calzado. En radioelectricidad vemos una referencia a un partónimo del gallo: se trata del *limitador de crestas del audio* (audio peak limiter), que sirve para delimitar los máximos. Hay ocasiones en que las metáforas basadas en la realidad del mundo animal designan la forma

o tipo de ciertos mecanismos, tal es el caso de *pararrayos de cuernos* (horn arrester), compuesto empleado en electrotécnia. En ordenadores de habla del *descalcador* o *disco de cuervo de calafate* (ripping iron). Un término que resulta casi sonoro es *chicharra* (buzzer), empleado en electrotécnia y con el sinónimo de *zumbador.*

Encontramos designaciones formadas con la palabra *galápago* en tres ocasiones: en metalurgia, con el compuesto *estaño en galápagos* como sinónimo de *estaño en lingotes* o *estaño virgen* (block tin); otro compuesto, en la misma técnica, es *galápago de cobre*, término mucho más específico que su correlato inglés *ingot* que designa tanto un *tocho*, como un *lingote de hierro, un tejo de oro* o una *barra de plata*; en la navegación, un *galápago* (fairleader) equivale a *giacabos* o *alavante* en el sentido de guía para pasar cabos (DETT).

En mecánica existe la forma *gusanillo de rosca* (fillet). La *escala de gato* (Jacob's ladder) es sinónimo de *escala de viento* en el ámbito de los transportes marítimos; el término *gato* (jack) usado tanto en automoción, como en aeronáutica y construcción es una voz que ha pasado del vocabulario general al técnico, es decir que es un constituyente del *vocabulario subtécnico.* La palabra *garras*, aparece en formaciones de compuestos como *embrague de garras* (dog clutch) en maquinaria, y *garra u oreja de anclaje* (outrigger) en líneas de transporte de energía eléctrica; en este mismo campo encontramos referencias al *galope de los conductores* (conductor dancing). En las técnicas de televisión y fotografía, la voz *girafa* (dolly) designa a un trípode móvil que se emplea para rodar imágenes.

En el cruce de las vías se encuentra la *pata de libre* (frog toe), en cuyo caso existe una gran disparidad con el inglés que habla del *dedo del sapo*; el mismo contraste podemos apreciar con respecto a la traducción de *wing*, que generalmente se traduce como *ala*, pero otras veces equivale a *aspa* e incluso a *pata de liebre.* Para designar a una sierra muy afilada, tenemos el compuesto *sierra de dientes de lobo* (gullet saw).

En radioelectricidad, observamos como el inglés se refiere al *ala de un murciélago*, mientras que el castellano es más poético en la designación *elemento mariposa* (batwing), en cambio, el compuesto *antena en ala de mariposa* (batwing antenna) tiene como sinónimo *antena en ala de murciélago*; en radiocomunicaciones la paridad es total entre *circuito mariposa* y *butterfly circuit*; sin embargo en mecánica *levernut* se traduce por *tuerca mariposa*, y, *cola de milano*, sinónimo de ensambladura, por *dovetail*, y *cola de milano oculta o cubierta*, por *dovefail lap*. En aeronáutica de nuevo encontramos diferentes referentes que en este caso son partónimos del cuerpo, tales como *nose* y *morro* que designan a la parte delantera de una aeronave. En agricultura encontramos la forma *tractor oruga* (caterpillar tractor).

En tecnología televisiva se usa el compuesto *a vista de pájaro* (bird's eye view) que designa una visión de conjunto desde las alturas; en cambio, *la soldadura de pico de pájaro* (bird's mouth weld) tiene como sinónimo *soldadura en V*; en lo que concierne a las herramientas, la *lima de lengua de pájaro* (entering file) designa a un tipo de lima puntiaguda, similar a la forma de la V.

En el léxico específico de los ferroviarios, aparece la forma *palomilla de soporte-pescante* (cantilever bracket). En electrónica, se habla del *impulso parásito inducido* (after pulse) y en la radio, del *limitador de ecos parásitos* (anticlutter) y de los chasquidos o *parásitos* en pantalla (hash). Tenemos un tipo de herramienta que recibe la denominación *alicates de pico de pato* (duck bill pliers) que aparentemente no tienen una forma tan puntiaguda como la del *pico de pájaro*. En electrotécnia, se habla de la *descarga en penacho* (brush discharge), en carpintería del *perro de banco* (bench dog), en el ámbito de las máquinas en general, del *perro del torno* (lathe beaker) e, incluso, en radioelectricidad, para designar una *caseta con aparatos* se habla de la *perrera* (dog house).

El compuesto *engranaje de espina de pescado* (herringhone gear) se refiere en maquinaria al engranaje de *diente angular*, así mismo, la ictiocola se denomina

cola de pescado o de pez (issinglass) y también se habla del *montaje en cola de pez* (fishtailmount) y del *pez de petróleo* (asphalt oil). De igual manera podemos ver otras denominaciones que, si bien no se refieren específicamente al mundo animal, sí guardan relación con éste: tal es el caso de *picadura* (pin-hole) para designar a los poros.

En física se habla del *rabo de vacío*, término que no guarda relación con su traducción inglesa *pumping stem*, en cambio sí encontramos una relación de perfecta armonía traductológica entre *devanado en pata de rana* y *frog leg winding*, siendo lo más llamativo que el vocabulario electrónico haga referencias a técnicas de costura. También podemos ver cómo *antena raspa o espina* es una perfecta traducción para *fishbone tail.* En el tecnolecto aeronáutico encontramos una nueva metáfora del mundo de las aves; se trata de *revoloteo* (hovering) que designa al estacionamiento fijo en el aire.

En radioelectrónica apreciamos un nuevo tipo de antena animal, en este caso es la *antena de telaraña* (bat wing antenna). Un tipo de *aceite* es el denominado *de patas vacunas* (neatsfoot oil); y como último ejemplo del mundo de la fauna, citaremos un sonido típico de los insectos, el *zumbido*, término empleado en la radio para hablar de la *corriente continua* (a.c. hum).

6.3.2. LOS COLORES

Este apartado aporta una carga de *brillo y color al léxico* técnico, aunque en ocasiones la *referencia cromática* es auténtica y no figurada, sin embargo no suele ocurrir así cuando se habla del color negro; Según E. Alcaraz (2000: 60): "Cuando se habla de los *agujeros negros* o *dark holes* se está empleando una metáfora para expresar que ni la materia ni la luz pueden escapar a la fuerza de gravedad de estos objetos. ¿Y qué decir de *caja negra*?: realmente el adjetivo *negro* conlleva implicaciones luctuosas, pero no debemos olvidar que se trata de un término también empleado en lingüística y que designa una base de conocimientos teóricos; es indudable que esta voz debe considerarse como una

metáfora ya que en realidad no es una *caja* ni es *negra*, sino que es un recipiente redondeado de color naranja chillón. En realidad no es otra cosa que uno de los registradores de datos de vuelo, elementos situados en el compartimento electrónico, en el cual todos los equipos tienen forma de caja para aprovechar el espacio; por otro lado todos estos equipos de comunicaciones estaban fabricados en chapa negra y más tarde se les trasladó de lugar y se les dio un color llamativo para facilitar su identificación.

Encontramos muchas otras referencias a colores en el mundo técnico: *Cuarzo zafirino* (azure quartz) describe no sólo un color sino la similitud de apariencia con el zafiro. En la tecnología nuclear, un *cuerpo negro* (black body) es el que emana tal fuerza de atracción que absorbe a los neutrones incidentes; con esto podemos apreciar la relación entre *cuerpo negro* y *agujero negro*. En otros casos, como en la tecnología de la televisión, encontramos nuevas referencias a colores que, sin embargo, no son usos metafóricos: "negro detrás de blanco" (black after white) y "televisión en blanco y negro" (black and white TV); tampoco es un uso figurado del lenguaje la referencia a "luz negra" (black light) o ultravioleta de rayos infrarrojos. Sin embargo *blackout*, aparte de *apagón*,significa la *incapacidad de un receptor* para recoger ciertas señales de radio, en aeronáutica *blackout light* es *luz velada*, *blacksmith anvil* es el *yunque de una forja*, y *black vitriol*, *caparrosa impura*, *solución mercurial* se traduce por *blue dip* en galvanotecnia, *blue glow* por *fluorescencia azulina* en válvulas y tubos termoiónicos, *blue vitriol* es *vitriolo azul* o *caparrosa azul* en química y, en ingeniería aplicada, *blueprint* consiste en una copia azul en papel ferroprusiano.

En química se emplea el compuesto *negro animal*, una comparación que designa al *carbón animal* (bone black). *Green salt* (sal verde) es el término empleado en Estados Unidos para el tetrafluoruro de uranio. En colorimetría *purple boundary* denomina a la zona de los estímulos púrpura saturados, y en semiconductores *purple plague formation* se refiere a la formación de plaga de purpúrea. *Red bass* designa al *bronce rojo* y *red dog*, a la ceniza roja

proveniente de los residuos de la combustión de desperdicios de minas de carbón.

6.3.3. LA COSTURA

Constituye una metáfora de una de las realidades más inherentes al mundo femenino.

El ámbito de la señalización ferroviaria utiliza el término *aguja* con mucha frecuencia. Pensemos en los compuestos *cerrojo de espadín de agua* (facing point lock) y *aguja cogida del talón* (facing switch). En electrónica existe un tipo de *soldadura* denominada de *cosido* o *pespunteo* (stitch welding), en maquinaria se habla de la *costura de la banda* (belt lacing), en electrónica del *devanado en pata de rana* (frog leg), y en electrotécnia del *devanado de resorte* (bias winding). En navegación, *piso de enjaretados* se traduce por *grating floor*, que corresponde a *suelo emparrillado*. En las calculadoras, la *hilacha* o *pelusa de fichas* (card fluff) designa a los pequeños filamentos de papel que tienen algunas fichas y que son causantes de fallos en la máquina. En electricidad *hilo desnudo* (denuded wire) se refiere al cable sin recubrimiento y en telefonía la palabra *hilo* de nuevo describe a un cable, como en *hilo de cómputo* o de recuento (M wire).

6.3.4. EL CUERPO

Existen referencias tanto al cuerpo humano como al animal, con abundancia de partónimos, hipónimos e hiperónimos.

Boca (adjutate) en hidráulica designa una *tobera*, una especie de *boquilla* por la que entra y sale aire caliente; sin embargo, en carpintería *boca* es una especie de *barrena* o *berbiquí* (auger bit); una *boca salomónica de paso pequeño* se traduce como *low helix drill*, y *boca de tetón cilíndrico* como *pin- bit*. En informática, al dispositivo de una unidad de almacenamiento de discos con

varias cabezas de lectura y grabación se le conoce como *brazo de acceso* (access arm). En electrónica la traducción del inglés *bridge branches* al castellano *brazos de puente* no es literal, ya que el primero habla de *ramas*. La voz *derrick*, que designa una plataforma petrolífera, se traduce como *torre de perforación* o *grúa de brazo móvil*, en mecánica, *leverage of lad* equivale al *brazo de palanca de la carga, y* anticreeper equivale en la jerga ferroviaria a una *abrazadera antideslizante*. En el léxico de las radiocomunicaciones, un alambre a presión se conoce como *bigote de gato*, mientras que la lengua inglesa habla de las *patillas del gato: catwhisker*.

En electrónica se habla de la *cabeza del inducido* (armature head), y en ferretería de la *punta sin cabeza* o del *clavo de cabeza perdida* que en inglés equivale a *brad*, con lo que se puede apreciar la mayor economía lingüística del inglés. En maquinaria, *back-head* equivale a *cabeza trasera*, adjetivo que resulta extraño ya que una cabeza se encuentra siempre en una posición principal. En acústica, una *cabeza de registro mecánico* (cutter) se conoce como *fonograbador* o *fonoincisor*, y en mecánica, un *espárrago con cabeza roscada* equivale a *hanger lag screw*. En telefonía encontramos una traducción literal inglés-español: *head of the queue* y *cabeza de la cola*, lo mismo que en mecánica: *piston head* y *cabeza o cuerpo del pistón*, en cuyo caso podemos observar la gran economía de la premodificación inglesa que aboga por la elisión de la preposición de unión.

Un término empleado en Estados Unidos en electrotécnia es *bevelled contact face* que se traduce literalmente al castellano: *cara de contacto biselado*. En maderas se habla de *caries húmeda* (wet rot) y en metalurgia el adjetivo *cariado* equivale la *pitted*. El lenguaje técnico incluso habla de *emigración de los cerebros* (brain drain) y de *cinturas acorazadas* (armor belt) en el vocabulario naval. En radiocomunicaciones encontramos la forma *detector por codo de ánodo* (anode bend detector), en cuyo caso podemos apreciar la referencia inglesa al acto de *doblamiento* que ejerce el codo; en aeronáutica *bell crank* equivale a una *palanca* acodada; en fontanería finalmente,

encontramos la alusión en inglés al codo en sí mismo: *drop elbow* y *codo de orejas*, unión sustantiva bastante extraña en castellano desde una perspectiva semántica, y en construcción y rayos catódicos apreciamos una diferente referencia corporal en las dos lenguas: *knee rafter (cabrio acodado)* y *knee of transfer characteristic (modo de la característica de transferencia)*.

En la técnica ferroviaria se habla de la *punta del corazón* (actual point of frog), de la *traviesa del corazón* (all – heart tie) y del *cambio sin corazón* (frogless switch), y en maquinaria del *perro de torno* (lathe bearer). El término *costilla* y su equivalente inglés *rib* se usan indistintamente en el lenguaje de los controladores aéreos para designar un tipo de *larguerillo* del avión que constituye una metáfora del cuerpo humano; en carpintería se emplea el *serrucho de costilla*, forma que no equivale a la de su correlato inglés *backsaw*. *Carriage bolt* se traduce por *perno de cabeza de hongo y cuello cuadrado*, y, también en maquinaria, *finneck bolt* se traduce *por perno con cuellos de aletas*, tomado literalmente del inglés y con una fusión de sustantivos que resulta llamativa desde un punto de vista axiológico; en la tecnología de los rayos catódicos *neck* equivale a *cuello del tubo*. La forma inglesa *piston head* se traduce en español tanto por *cabeza del pistón* como *cuerpo del pistón*, en cuyo caso encontramos dos referentes distintos que, sin embargo, son sinónimos. Finalmente llegamos al hiperónimo de todos los hipónimos o partónimos analizados, se trata de *cuerpo* o *body* que en automoción designa a la *carrocería*; en una sierra, al bastidor; en los dirigibles, a la envuelta; y en los aviones, al fuselaje.

En electrotecnia, *contact finger* se traduce como *dedo o uña de contacto*; en semiconductores, fingers son los dedos, designación que reciben los micromódulos del estado sólido o las ramas de derivación de un circuito, sin embargo, en aeronáutica se emplea el anglicismo, y muy escasamente, una denominación castellana como dedo aeroportuario, espigón aeroportuario o pasarela telescópica (F. Rodríguez). El término *diafragma* (aperture plate), empleado en fotografía, designa a un "disco pequeño horadado que sirve para

regular la cantidad de luz que se ha de dejar pasar" (DRAE) y responde al étimo primitivo griego con la significación profunda de *interceptar*.

En mecánica *addendum* se refiere a los *dientes de los engranajes* y *annular gear* se traduce por *engranaje de dientes interiores*; los términos *potera* o *fisca* designan a un *arpón de tres dientes* (grains), y en maquinaria, *engranaje de diente* se traduce como *herringhone gear*, lo que nos induce a la reflexión de que el compuesto español es redundante ya que, según el DRAE, *engranaje* significa "*conjunto de los dientes de una máquina*"; una segunda consideración respecto a este término es su *expansión* del campo técnico a la lengua general ya que, en un *sentido figurado*, significa "*enlace, trabazón de ideas, circunstancias o hechos*" (DRAE). Con la voz *engranaje* ha sucedido al contrario que con el resto de los términos objeto de este estudio, que han ampliado su significación de la lengua general al léxico técnico. En la terminología de las herramientas encontramos el adjetivo *dentado* en *llave de mordaza* o *llave dentada (bulldog wrench)* en cuyo caso encontramos una disparidad referencial en el proceso traductor; incluso en mecánica observamos referencias a *dientes postizos* como en *engranaje de dientes postizos* cuyo sinónimo es *dispositivo para mortajar* (mortise gear).

En la tecnología textil encontramos una referencia a *espalda*: *espalda del cajón* que se traduce por *back box plate*. *Garganta de agrupamiento electrónico* equivale a *buncher gap* y *horn throat* significa *garganta de bocina*, término bastante explícito ya que una bocina es un mecanismo productor de sonido. En mecánica se habla de respaldos, *hombros* (shoulders), salientes y pestañas.

En acústica se habla de la *conducción ósea* (bone conduction) y en otros campos, de la *harina de huesos* (bone dust) y del *sebo de huesos* (bone fat): encontramos una personificación o prosopopeya en el compuesto inglés *bone seeker* (oseófilo) ya que, en este caso, se atribuye a una cosa inanimada o abstracta una acción o cualidad de persona (DUE); el *oseófilo* es el "*elemento que tiende a depositarse en los huesos de un cuerpo*" (DT) como por ejemplo el

radio, el estroncio y el plutonio; otro compuesto, relativo a las ciencias químicas, es el de *fábrica de tratar huesos* (bone works). En el vocabulario radiofónico, *joroba* (pip) son los *puntos de las señales horarias*.

La altura de tierra amontonada en torno a un cráter originado por una explosión, según el DT es la *altura del labio* o *lip gauge*. El término *lengüeta* forma parte de ciertas prendas de vestir, en especial del calzado, aunque, según el DUE, es una "pieza de cualquier cosa, flexible y que se aproxima por su forma estrecha y larga a la de una lengua", por lo que se puede considerar un uso metafórico de *lengua*. En carpintería se emplea la voz *lengüeta de caza* (barefaced tongue). La palabra *lóbulo* figura en la lexía multimembre *conmutación de lóbulos* (aerial switching) y en radiocomunicaciones se refiere al *lóbulo posterior* (black lobe); según el DC, lóbulo es "*cualquier proyección achatada y redondeada de un órgano*".

En maquinaria, *jaw breaker* es una *quebrantadora de mandíbulas* o *machacadora de quijadas*; si invertimos el compuesto, tendremos *mandíbula machacadora* (crushing plate), que sería un término redundante, carracterística que debe evitar el lenguaje técnico. En el vocabulario naval *gudgeon* se traduce por *muñón de los ejes* o *hembra del timón* y en ingeniería aplicada la mangueta de un eje (journal) se conoce como *muñón* o *gorrón*.

La designación castellana a la nariz no figura en el DT, pero sí en el NDP con doce entradas: en una de ellas el brevísimo y genérico sustantivo *nariz (nose)* se define como: "parte roscada del husillo del cabezal" en un torno. Tanto en física como en acústica se habla del *oído artificial* (artificial ear). En electrónica, al indicador de sintonía de rayos catódicos se le conoce como *ojo mágico* (cathode ray tuning indicator); en mecánica existe un tipo de *torniquete* denominado de *horquilla y ojo* (jaw – and – eye turnbckle) y en metalurgia se habla del *ojo de metal* que tiene múltiples traducciones: metal eye, vine eye, o wall eye. En líneas de transporte de energía eléctrica *outrigger* se traduce por

garra u *oreja de anclaje*, y en telegrafía, *anchor ear* se traduce como *orejeta de amarre*, que designa a los herrajes para el soporte de cables.

En carpintería se utiliza el *berbiquí de pecho* (belly brace) con una nueva disparidad referencial en el proceso traductor. Según el DRAE el término *berbiquí* proviene del neerlandés y consiste en un manubrio rotante que sujeta una espiga taladradora; en la técnica textil también se utiliza la referencia al *enjulio de pecho o de antepecho* (breast beam). En la tecnología nuclear, la *piel de estanqueidad* (steel liver) designa según el DT a la "pared de acero dulce que guarnece la cara interna de la vasija de un reactor nuclear". Una palabra que tiene un alto grado de frecuencia en el léxico técnico es *pestaña*, voz que encontramos, por sólo citar dos ejemplos en mecánica: *junta con cierre de pestaña* (closed lock joint) y *pestañeadora* (beading machine) con la significación de *ribeteadora*. La *palanca de pie de cabra* (crowbar) designa a un "circuito auxiliar para cortocircuitar una carga inductiva a la corriente máxima" (DT). En radioelectrónica, según el DT, una "*caseta con aparatos de sintonía a pie de antena*" se conoce por perrera (dog-house). En ciertas ocasiones, el *pomo* (knob) de los aparatos recibe el nombre de *puño*.

En mecánica, ball-and-socket *se traduce por* rótula esférica, *lo cual es un compuesto* redundante *ya que, según el DUE, rótula proviene del latín con la significación de* ruedecilla. En la terminología de las señales ferroviarias se emplean las formas *aguja cogida del talón* (facing switch) y *cojinete del talón de aguja* (heel chair); en telegrafía se habla del *talón del balancín* (rocker heel) y en mecánica, a la eliminación de partículas o rebabas, se la conoce por *despuntado* o *destalonado* (backing off); en el mismo campo a la tuerca con protuberancias, se la denomina *tuerca con tetones* (horned nut) y existe un tipo de *boca* denominada de *tetón cilíndrico* (pin bit). *Honeycomb* significa generalmente *panal de miel*, pero en el entorno textil se emplea mucho en la confección de vestidos elegantes para niñas y se traduce, según el DT como *punto de tripa*, aunque es mucho más común y lógica la referencia al *punto de nido de abeja*.

En electrotecnia se habla de *frotadores* o *uñas* o *dedos de contacto* (contact finger), en maquinaria se traduce *dog clutch* como *embrague de garras o de uñas;* en mecánica se emplean la *barrena de uña* (duck's bill bit), la *uña de retención* o *de parada* (holding dog) y la *uña de disparo* (tripper), en herramientas se habla de la *cizalla de uña vibrante* (nibbling machine). Con estos pocos ejemplos podemos apreciar la versatilidad del término *uña* en lo concerniente a la *traducción* y a la *sinonimia: uña, dedo* y *garra* se usan alternamente y en inglés se habla de *finger, dog* y *duck*. Si las *excepciones* confirman la regla, se puede decir que las premisas de que el lenguaje técnico deba ser unívoco y carecer de sinónimos, así como de usos metafóricos, está harto confirmada ya que este estudio parece perfilarse como un desfile incesante por las excepciones a las normas de la terminología técnica. Para finalizar la somera visión de la voz *uña*, hemos de notar que también existe el verbo *uñetear* en mecánica y que éste se refiere a las *cabezas de los remaches* (to jag the head).

Para finalizar el análisis de los hipónimos de *cuerpo*, mencionaremos el término *vientre de intensidad* (curent antinode) que designa al *antínodo de corriente* y al *vientre de oscilación* (oscillating loop), siendo ambos compuestos empleados en radiocomunicaciones.

6.3.5. EL HOMBRE

Este grupo es muy extenso y está formado principalmente por calificativos. Procederemos a la división del grupo, debido a su extensión, en los siguientes apartados: la ausencia de sentidos, el cansancio, la diferencia hombre-mujer, el espíritu y la religión, los nombres propios, los oficios, los peinados, el peligro o la persecución, las relaciones familiares, la vestimenta, y la vida y la muerte.

6.3.5.1. LA AUSENCIA DE SENTIDOS

En electrónica, encontramos la forma *tapa ciega* (blank cover), en aeronáutica, *brida ciega* (blind flange) y *vuelo a ciegas* (blind flying), en mecánica, *agujero ciego* (blind hole) y *tuerca ciega* (bonnet nut), en minería, *galería ciega* (blind level) y en las herramientas se emplea el término *llave ciega* (key blank).

6.3.5.2. CANSANCIO

En informática, encontramos la forma *zona de agotamiento* (depletion layer); en acústica, *aturdimiento* se traduce por *enojo* (annoyance); *antidesvanecimiento* en el vocabulario de la radio se traduce literalmente *antifading*; en telegrafía, el *espasmo del telegrafista* se desvía, en inglés, hacia la forma *calambre* (operator's cramp); *fatiga de un dieléctrico* es un calco paronímico del inglés; en radiocomunicaciones, *perturbación accidental* se convierte en *accidental jamming* y, en acústica, *blur* se traduce por *perturbación*, aunque equivale a *difuminación*. El estado opuesto a todas estas muestras de *cansancio* es el de *reposo*, adjetivo que aparece en el compuesto *helice de paso regulable en reposo* (adjustable pitch propeller).

6.3.5.3. EL SEXO Y LA FECUNDIDAD

Este grupo denota una *forma alargada* en las diferentes herramientas y mecanismos, y un *orificio de entrada* y una cierta *forma redondeada* en las piezas mecánicas. La unión de las piezas *macho* y *hembra* simboliza la *unión masculina y femenina*, que es el fin último para el que se han creado estos objetos.

En lo referente al vocabulario femenino, podemos observar una denominación refinada, como es la de *dama* (baffle stone) que, en metalurgia, designa a los *altos hornos*.

El resto de las formas son más vulgares o generales ya que se aplican tanto a los *seres humanos* como a los *animales*. En mecánica aparecen las designaciones, *hembra del cerrojo* (bolt socket) y *hembra de terraja* (die); en el vocabulario naval, *hembra del timón* equivale a *gudgeon* y, en electrónica, *plug socket* es un *tomacorriente hembra*; *hasp*, una *hembrilla* en el ámbito de las técnicas auxiliares, y *femalethread* equivale a *roscahembra*.

Incluso el adjetivo *virgen* tiene un alto índice de frecuencia en el léxico técnico: en un sentido general, su traducción al inglés es la de *unused* o *virgin*, hablando de cintas magnetofónicas la forma equivalente será *blank* o *unrecorded*; en geología se emplearía el adjetivo *native*, y hablando de terrenos, se usaría el compuesto *wildcat*.

Embarazo, un sustantivo cargado de connotaciones entrañables, en inglés se despoja de significación afectiva, y en su lugar se usa el aséptico *interruption*, y es que, aunque parezca su *antónimo*, no lo es en realidad, ya que equivale a un *entorpecimiento*; podemos decir que desde una perspectiva humana, las connotaciones son positivas, pero para una máquina supondría un estado negativo de interrupción de un proceso normal. Tanto el inglés como el castellano, acuden al verbo *abortar* (abort launching) para denominar así el fallo o la *suspensión de un lanzamiento*.

Así mismo, encontramos voces que se refieren tanto al mundo masculino como al femenino y a su capacidad reproductora: en física nuclear, se emplea la voz *blanket* para designar a una *capa fértil* y en la industria se emplea el verbo *to autoclave*, que, según el Webster, es un galicismo formado con el prefijo griego *auto* (a sí mismo) y *clave* (key), y cuyo propósito es la *esterilización* de vasijas y recipientes.(DRAE). Incluso, encontramos un compuesto de referencia *copulativa* en carpintería: *machihembrado* (end matching), que según el DRAE, es la fusión de *macho* y *hembra* y designa el *acto de ensamblar dos piezas* de madera a caja y espiga o a ranura y lengüeta.

En lo relativo a los términos que denotan acto sexual nos llaman la atención los compuestos *electroinsemination* y *electroejaculation*; no es infrecuente encontrar estas *referencias sexuales* en el léxico técnico ya que, adentrándonos en el ámbito cuasi-legendario de los étimos, podemos comprobar que el término *proyectil* en francés es un derivado de *pourjeter* con la significación de *echar o eyacular hacia delante.*

El verbo sustantivado *backing out* se refiere, en mecánica, al *acto de desacoplamiento sexual*, a la *acción de extraer al macho* después de roscar el agujero; en la mecánica, nos llama la atención una *unión léxica* aparentemente contradictoria: *macho frágil* (brittle core), aunque se refiere a materiales quebradizos. La mayoría de las acepciones del NDP presentan las formas *tap* y *macho* como equivalentes y es que realmente un *grifo* se puede comparar a un *miembro viril*, en cuanto a *forma* y posibilidad de *emitir líquidos*, por lo que esta catacresis resulta muy gráfica; también encontramos las formas *macho calibrador de pasa – y – no – pasa* (go – no- go plug), *giramachos* o *llave de machuelo* (tap wrench) y *machuelo ajustable* (adjustable tap).

En electrónica *adhesión* se traduce por *atracción*, pero sin embargo el compuesto *adhesión coefficient* es *coeficiente de adherencia* y no de atracción; vemos con esto que un mismo término se traduce de modos muy dispares dependiendo del contexto. En lo relativo al término *atracción* es digno de reseñar que tardó mucho tiempo en adoptarse en el continente europeo en lo relativo a la *atracción gravitatoria*, ya que consideraban que ésta sólo se podía dar entre las personas, y encontraban *tabú* utilizar dicho término en público; fue en Gran Bretaña, a pesar del puritanismo, donde la fórmula triunfó y se extendió al continente.

En la técnica de los aparejos *block-and-block* significa *a besar* o *a rechina motón.* En lo relativo a la maquinaria en general se emplea la fórmula *cuñas casadas* (adjustable parallels). En electrotecnia se usa el término *autoexcitación directa* (auto-self-excitation).

Incluso en meteorología, el *chirimiri* se conoce como *niebla meona* (mizzle) y en electricidad se emplea la fórmula *tensión de deposición* (deposition voltage).

6.3.5.4. EL ESPÍRITU Y LA RELIGIÓN

La forma *alma* representa la interioridad de un elemento; como en *hilo de contacto doe aluminio con alma de acero* (steel-aluminum contact wire) y *pitted gun* (artillería) se traduce por *cañón picado en el ánima*; una *viga de alma llena* (plate grinder) es la que no está hueca. Encontramos referencia al *alma* en *alma del radiador del ánodo* (anode radiator stud), que, según el DUE, en las máquinas se refiere a la *potencia*, y, en los animales y las plantas, al principio sensitivo que les da vida. En un cable, *(cable core)* es la parte *central*, a la que el inglés llama *corazón*. En radiocomunicaciones, *ángeles* (angels) son los "ecos parásitos observados en las pantallas de los radares debidos a reflexiones por debajo de los 1.000 mts." (DT), últimamente los *ángeles* se atribuyen a las interferencias que causan los *pájaros*.

En física se emplea muy a menudo la palabra *espectro* para denominar a la "serie de las frecuencias de una radiación dispersada que resultan en orden creciente" (DUE), como en *alumbrado artificial con espectro similar al de la luz* (artificial daylight) y en *espectro audible* (audible spectrum). En química, *ether spectrum* se conoce como *espectro etéreo*, pero también observamos el uso de la voz *fantasma* en el léxico politécnico: *double phantom circuit*, en telefonía, se refiere al *circuito fantasma doble*; y *ghost beacon*, en ayudas a la navegación, designa a un *radiofaro fantasma* o *ficticio*. En la radio, la forma T mágica (magic tee) designa al acoplo de las guías de ondas. En electrónica, al *indicador de sintonía de rayos catódicos*, se le conoce como *ojo mágico* (cathode ray tuning indicator).

A una *unión de espigas* (cogging), se la llama *mortaja* o *filete* en carpintería; *mortajado* (grooving), al ranurado y, en mecánica, *mortise gear* es un *dispositivo para mortajar* o un engranaje de dientes postizos. En informática

encontramos el adjetivo *postmortem* que designa a una *rutina de depuración* o *postmortem dump*, que se conoce como *vuelco póstumo* o *análisis postmortem*. En los semiconductores, el corte en el flujo se designa *muerte repentina* (sudden death), e incluso se emplea en electricidad la voz *infernal* en *clavija infernal* (plug and feathers).

La voz *muerto* ha pasado por catacresis al vocabulario *naval*, donde forma múltiples compuestos: *muerto* o *boya de anclaje (deadman)*, en cuyo caso se trataría de una boya más pequeña que la del inglés *mooring buoy*; también se habla del *muerto de amarre* (anchor buoy) y del *muerto de dos anclas* (two-leg mooring). En todos estos casos el *sema* de *muerto* implica *inactividad o situación inerte y fija del ancla*. En radiocomunicaciones un *sector muerto* (blind sector) designa a la *sombra de una pantalla de radar* producida por chimeneas o mástiles de barcos cercanos a la antena.

En el ámbito de las soldaduras se emplea la forma *rosario* para designar a una cadena de éstas (weld of beads), y en meteorología, se habla de *relámpagos rosario* (pear lightning). *Intermittent sprocket* es, en mecánica, una *de cruz de Malta*.

6.3.5.5. LOS NOMBRES PROPIOS

La denominación *catalina* (gib) en el léxico naval se refiere al *punto de carga*, mientras que, en química, a las garrafas se las llama *damajuanas* (carboy). En Gran Bretaña se usa la denominación *goliath cap*, que es el equivalente del americano *nogul-base* y que en España se conoce como *casquillo goliath*. El nombre *Jacob* se emplea en multiplicidad de compuestos: *Jacob's ladder* se conoce en el léxico naval español como *escala de gato*, *de papagayo* o *de viento*, y *Jacob's staff* es la denominación *anglosajona* para el *astrolabio* o *ballestina*, instrumento que sirve para observar los astros y que, según el DRAE, tiene una significación etimológica que alude a la *búsqueda de los astros*, y para el palo con regatón que se usa en topografía en lugar de un

trípode. En arquitectura, una *columna salomónica* es la que tiene el fuste contorneado en espiral, y en mecánica también hallamos el mismo adjetivo en el compuesto *boca salomónica de paso pequeño* (low helix drill).

6.3.5.6. LOS OFICIOS

En este grupo encontramos, principalmente, referencias a oficios, pero también a la carencia de libertad (esclavo y prisionero) o a aspecto físico general.

En las comunicaciones telegráficas, la forma *resorte antagonista* (release spring) se refiere al muelle de desembrague. El vocablo *estación satélite* (slave station) se conoce también como *estación esclava*, que son sinónimos casi equivalentes ya que la raíz profunda de *satélite* proviene de la Edad Media y designa al *criado* que gira enrededor de su *amo*. El compuesto *poppet board*, perteneciente al ámbito de la construcción y la marina, se traduce al castellano como *zapata de los gigantones*. En astronomía encontramos un calco literal del inglés: *Little green men* y *hombrecillos verdes*. *Main couple*, significa en electrónica *par maestro* y en mecánica, *embrague maestro* se conoce por *master clutch;* en química, *pestle* designa a un *mozo* o vasija para majar sustancias en un almirez. En señalización eléctrica, *buoy layer* se refiere a un *barco nodriza* para el servicio de balizamiento, mientras que *parent aircraft* es un *avión nodriza* para lanzar proyectiles.

Beamer, en el vocabulario textil, designa a la máquina plegadora de urdimbre, también conocida como *obrero*. *Master diamond* es, en este caso, *un diamante patrón*, pero como hemos visto anteriormente, en otros contextos, la traducción puede ser la de *maestro*. En mecánica, *pivot point setscrew* en su versión castellana se conoce como *prisionero espigado* y *self-locking set screws* equivale a *tornillos prisioneros de fijación automática*; en este caso es necesario señalar la diferencia en la afijación entre los dos idiomas: *a sí mismo* y *automáticamente*. Un avión sin piloto, gobernado por radio se conoce en inglés como *queen-bee* (*abeja reina*), y *queen closer* es un ladrillo pichulín, es

decir, medio ladrillo en sentido longitudinal. La voz *ferret* designa en aeronáutica a un *avión espía*.

6.3.5.7. LOS PEINADOS

En las aplicaciones de la energía nuclear, *active loop* se traduce calcando del inglés, *bucle activo*, mientras que en aeronáutica se mantienen los anglicismos *loop* y *looping*, para designar a la maniobra aérea en forma de rizo.

En telecomunicaciones, *planar half loop* equivale a *semibucle plano*. *Back-to-back test* en telegrafía es una *prueba en bucle*, aunque, sin embargo en otros casos, este compuesto adopta soluciones castellanas diversas tales como la de *adosado*; en las técnicas de iluminación, un *filamento en bucle* (en forma de aro) es el equivalente de *looped filament*. En las válvulas termoiónicas, *aligning plug* equivale a *patilla guía*, y en radioelectricidad, el término *base prongs* equivale a *patillas de válvulas*. En carpintería, una *guía de friso* (frieze rail), se denomina en ocasiones, *peinado alto*. En el campo electrotécnico, la forma *trenza de cobre* (copper braid) se aplica a una especie de hilado retorcido, y *lattice joint* designa a un empalme o *unión trenzada*.

6.3.5.8. EL PELIGRO O LA PERSECUCIÓN

En telefonía, la demanda continuada de una línea que está ocupada, se denomina *acecho* (camp-on); en la defensa antiaérea, *carry light* es un *haz luminoso de acosamiento*; en telefonía se habla de *busca activa* (active homing) y. en la técnica del vacío, de *fugas calibradas* (calibrated leaks), y en las ondas de propagación, de *frecuencia de ocultación* (blanketing frequency). *Acoustic dazzle* equivale a *ofuscación acústica*, y *aided tracking*, en radiocomunicaciones, significa *rastreo ayudado*. *Acrotorque* significa tensión extrema, ya que *torque* proviene del latín *torcere* (torcer, retorcer), y en metales se habla de *breaking stress* o *tensión de rotura*; la forma *stress se empezó a usar precisamente en el campo de los metales para indicar su nivel máximo de*

resistencia, y de ahí pasó, por catacresis o extensión *a emplearse en el campo de la psicología.*

6.3.5.9. LAS RELACIONES FAMILIARES

El término *bastardo* (bastard) designa en química una mezcla de colofonia, alquitrán y pez negra, y también se emplea la voz *familia* para designar a las series químicas, como en *familia del actino* (actinum series). El vocablo *gemelo* siempre denota dualidad, así encontramos en telegrafía la forma *borna gemela* que designa una terminal doble *(double terminal).* En informática, se habla de *tarea madre* como sinónimo de tarea ancestral (ancestral task). En biología se emplea la forma generación mestiza (F). Observamos una disparidad denominativa entre el inglés y el español en lo referente al término *parent* y su traducción al castellano: *parent aircraft* es en español *avión nodriza* (el que lanza las bombas); en este caso parece mejor la solución inglesa; *parent metal* se reconvierte en *metal base*, que es el metal de origen. El vocablo *vástago* tiene un alto índice de frecuencia en el léxico politécnico, como en: *aislador de caperuza y vástago* (cap-and-pin insulator), válvula de vástago hueco (hollow stem valve), vástago graduado (index rod) y contravástago (piston tail rod).

6.3.5.10. LA VESTIMENTA

Aton bomb shelter designa a un *abrigo contra bombas atómicas* en el sentido de *cobijo protector ante las inclemencias.* En electrónica *air space* es el *espacio entre los polos y la armadura.* En la tecnología nuclear, la forma *rotura de camisa* es un sinónimo de *rotura de vaina* (burst can), y en ingeniería aplicada *cooling jacket* es una *camisa refrigerante*; observamos una disparidad en la correspondencia español *(camisa)* e inglés *(manga)* en *graphite sleeve* y *camisa de grafito*; en cambio, la correspondencia es total en el ámbito de las maquinarias: *jacket steampipe* y *tubo de camisa de vapor*; en las técnicas de vacío, *hood test* responde a *método de encamisado.*

El inglés *armature hood* corresponde al castellano *caperuza del inducido*; *bonnet valve* equivale a *válvula de caperuza*, y *cap* en electrotecnia y ferrocarriles se traduce por *caperuza, sombrerete, casquete* o *capuchón*. Sería conveniente que el léxico técnico estuviera más fijado ya que tal abundancia de *sinónimos* puede inducir a la *confusión*; incluso podemos asegurar que en el vocabulario cotidiano estas voces no son sinónimos totales. En soldaduras, *back sealing run* significa *cordón de cierre del respaldo*, y en telegrafía, *cord circuit* es un *circuito de cordón*. La forma *cremallera doble de dientes alternos* (abt rack) aprece en el vocabulario ferroviario.

En los tornos se habla del *escote* o la *escotadura* (gap) que equivale la un *hueco*, en el léxico naval o de construcciones, de la *faldilla del mamparo* (bulkhead flange), y en automoción, del *pistón de faldilla abierta* (split-skirt piston). *Log* en maquinaria designa al diente o *lengüeta* de una rueda y *slip tongue* en carpintería es una *lengüeta postiza* o falsa. *Beam-draft ratio* expresa en el vocabulario naval, la relación de la manga al calado.

La voz *miter* designa al *sombrerete de una chimenea*, también conocido como *mitra* o *caperuza*, mientras que en mecánica, a los *pasadores* (linchpin) se les denomina también *pezoneras*.

En química, erradicación del *velo de fondo* equivale a *background eradication*, y la *visera del objetivo* en fotografía es *lensshade*. En el vocabulario naval, uno de los tecnolectos más interesantes, *poppet board* significa *zapata de los gigantones*. Es un vocablo muy empleado en el léxico politécnico y, según el DRAE, proviene de zapato. La forma *zapata*, también designa a un tipo de *calzado*.

También encontramos voces que hacen referencia a la *ausencia de vestimenta*, como sucede en electrónica con *hilo desnudo* (denuded wire), que designa a un *hilo sin recubrir*. Finalmente hallamos formas que designan *ocultamiento*, como ocurre en aeronáutica con los verbos *enmascarar* y

disfrazar (disguise), y en la tecnología de los radares, con las formas *enmascaramiento*, *disfraz* o *camuflaje* (camouflage) y en la técnica de las soldaduras con *careta protectora* (faceshield), en cuyo caso el propósito no es de tipo ocultatorio, sino *protector*.

6.3.5.11.. LA VIDA Y LA MUERTE

Bleed air se traduce como *aire sangrado*, que es *aire caliente* tomado de un motor. El verbo *coagular* procede del latín con la significación de *cuajar lo líquido*, como sucede con la leche o la sangre (DRAE). Encontramos como ejemplo la forma *látex coagulado* (natural rubber); también aparecen referencias a la acción de *estrangular* en la automoción, como en *estrangulador automático* (automatic choke), que es un dispositivo que abre o cierra el flujo de aire a un carburador. La acción contraria a la privación de aire, la de *respirar*, también tiene un alto índice de aparición en el léxico de las ingenierías, tal como sucede en *respiradero* (airhole), voz que designa a un orificio de ventilación, y que en inglés responde en muchas ocasiones a la forma acortada *vent*. En la tecnología nuclear *atomic blast* significa rebufo o *soplo atómico*.

El adjetivo *vivo* (alive) equivale a *activo* en electrónica, y en la tecnología nuclear se usa la forma *vida media* (average life). La forma *regenerar* se usa en múltiples contextos, aplicándose al calor, a las pilas a los hornos (recuperadores), etc.

También observamos alusiones al devenir del *tiempo* entre la *vida* y la *muerte*, por ejemplo en la metalurgia: *envejecer* (age-harden) en este caso designa a un *endurecimiento producido* por reposo y hallamos las formas *aleación envejecida* (aged alloy), sinónimo de *aleación curada*, y *ageing* que, en inglés, designa a un tratamiento para mejorar las cualidades del metal.

En lo relativo a la *muerte* ya hemos aludido a varios ejemplos en el apartado del *mundo espiritual*, y podemos citar en este caso el ejemplo de *buried cable* o

cable enterrado, passive iron o *hierro inerte* y, en última instancia, el adjetivo *pasivo*, como opuesto a *activo*, en *idle time* o *tiempo pasivo*, que en informática alude al *tiempo muerto* (sin ocupación).

6.3.6. EFECTO

Este grupo es breve, aunque existen más ejemplos, y lo constituyen símiles de la naturaleza como *avalancha, mariposa* o *islote*.

El efecto de aeroplano (airplane effect) tiene lugar en la esfera de las radiocomunicaciones y consiste en errores en la marcación al recibir señales de un avión de un antena de cuadro en un estado determinado, según el DT.

El *efecto de avalancha* en electrónica (avalanche effect) consiste en una "multiplicación de portadores de cargas en la conducción eléctrica en los gases y en los semiconductores" (DT). El vocablo *avalancha* es sinónimo de alud en muchos casos.

En los semiconductores, el *efecto de porche posterior* (back-porch effect) es una metáfora ya que en los porches traseros o patios posteriores de las viviendas es donde se amontonan los trastos, es decir, que en el ámbito de la técnica connota *almacenamiento*.

6.3.7. LAS FORMAS Y LOS MECANISMOS

Es un grupo constituido principalmente por símiles que se corresponden con las composiciones inglesas acabadas en *–type* y *–shape*.

Analizaremos las alusiones a *formas* y *mecanismos* en el mismo apartado ya que estos dos conceptos se hallan interrelacionados, ya que muchas veces los mecanismos tienen una forma específica. Dejaremos de lado los adjetivos

típicos tales como : trapezoidal, curvo, rómbico, tubular, cónico, tórico, etc. y estudiaremos aquellos que representen usos metafóricos.

Una *antena en abanico* (fan-shaped antenna) es un símil fácilmente identificable, ya que el nexo *en* (español) y las formas *–shaped* o *shape, type,* etc. nos indican que se trata de usos metafóricos; el DUE asevera que *en abanico* es un uso figurado que connota *forma* y cita el caso de la *cola del pavo real*, que tiene forma de abanico. Las voces *álabe* y *alabeo* designan una forma torsionada similar a la de las montañas; de ahí viene el nombre de *Piedralaves*, en origen escrito con b, y con un étimo que significa al *pie de las montañas* (pie de los álabes) y que alude a la ubicación del pueblo en el *Valle del Tiétar*, en la falda de la *sierra de Gredos*. En metalurgia se da un tipo de *viga* llamada *almenada* (castellated beam). En electrónica se habla de arcos de ruptura (interruption arc), y en el vocabulario naval o de la construcción, de *arrufos* (arching).

Balacín para dos caballos se traduce por *double tree*, que según el Webster es "an equalizing bar for use with a two-horse team". *Balonet* (balonet) en aeronáutica alude a la *forma redondeada*. La palabra *brida* (flange) designa a una especie de *pestaña* de unión o refuerzo con otro objeto. En radioelectricidad se usa la *antena de bocina* (antenna-horn), que en inglés se traduce por *cuerno*, y la tecnología de sondeos, *horn socket* equivale a una campana de pescar, es decir la voz *bocina* alude siempre a una *forma cónica*. En las técnicas de iluminación, *bayonet base* se traduce por *casquillo de bayoneta*, pero ésta no es la única referencia a *armas de guerra*, porque, en el vocabulario de la televisión, se emplea el término *bazuca* (bazooka), con la significación de "convertidor de equilibrio de línea" (DT).

En el ámbito de los sondeos, *ball-valve sludger* significa en español *campana de válvula*, con lo que encontramos de nuevo una alusión a la *forma cónica*. En informática se habla de *cama de fichas* (card bed), pero no es infrecuente

encontrar sinónimos de este término en sentido figurado como en *lecho de flores* en jardinería, o *lecho fluidizado* (fluidized bed) en carpintería.

El término *cañón* ha sufrido catacresis y se ha expansionado del vocabulario de *guerra* a otras esferas; pensemos en *cañón de vídeo* y su alusión a un espacio largo y estrecho. En un alto horno, *cascabel* se traduce como *bleeder*.

En tecnología nuclear, *manipulador de tipo castillo* supone un calco paronímico del inglés *castle type manipulator* en cuyo caso encontramos un nuevo símil que hace referencia a una cierta forma *almenada*, ya que *castellated beam* es una viga doble en forma almenada en metalurgia, y *gallows frame*, en minería, es un *castillete de extracción*.

EB cap es un *cebo eléctrico*, extensión de una voz de la pesca al léxico técnico; como podemos apreciar, las *catacresis* han migrado del vocabulario de la vida cotidiana al politécnico, aunque también observamos viajes en sentido inverso, como el del término *engranaje*, voz que se ha asentado sin problemas en el lenguaje de la calle. *Basket winding* en radioelectricidad es un devanado en cesto.

Se emplea la forma *data shelter* para designar a los cobertizos de datos de los satélites. En la maquinaria general, los amortiguadores de aire se conocen como *cojines de aire* (air cushion) y en el léxico ferroviario *heel chair* es un *cojinete de talón de aguja*. En metalurgia *die casting* consiste en un *moldeo en concha*.

Echelon aerial es una *antena en cortina* y, en fotografía, *lower shutter* es un *obturador de tipo persiana o cortinilla*. *Rack railroad* es un *ferrocarril de cremallera* y es que realmente las vías tienen un aspecto similar al de una cremallera. En fontanería *all-bell-cross* designa a una *cruz de campanas* y, en electrotecnia, *alley arm* es una *cruceta excéntrica*. *Essay probe* o *essay spoon*

en química es una *cuchara de ensayos* y en electrotecnia *knife gladefuse* es un *fusible de cuchilla*.

En los semiconductores, una estructura atómica en forma de diamante se conoce como *diamantina* (adamantine). *Facing point lock* en el vocabulario ferroviario es un *cerrojo de espadín de aguja*.

En electrotecnia, *armature cross* es la *estrella del inducido*; en este caso observamos cómo el sustantivo *cruz* se altera por *estrella*, y, sin embargo *star-deltastarter* es un *arrancador estrella-triángulo* ya que ésta es la forma de la letra delta mayúscula.

En telecomunicaciones, *flute-type instability* calca directamente al realizar la transferencia a la lengua castellana: *inestabilidad del tipo flauta*, en cuyo caso es un símil que denota una forma alargada. Las agujas de vadenes se denomian en topografía, *flechas* o *saetas* (arrows). En electrónica *clamping connector* es un conector tipo grapa. Existe un tipo de herramienta conocida como *crocodile shears*, en español *tijeras de guillotina*. En electrotecnia *horse shoe magnet* es un *imán en herradura*; en este caso observamos una referencia a la forma en U. *Hairpin pickup coil* es en telecomunicaciones una *bobina captadora de horquilla*. En la tecnología nuclear, una *jaula* de transporte (bird-cage) consiste en un "recipiente para el transporte de productos fisionables" (DT). En las válvulas y tubos termoiónicos, la forma *pencil tube* se traduce como *válvula lápiz*.

De nuevo comprobamos el elevado índice de aparición de objetos defensivos en el léxico técnico: en radiocomunicaciones existe un tipo de *antena de látigo* para aviones (aircraft whip fix), y en electrónica un *alambre-latiguillo* (binding wire) es el que se emplea para atar mazos de cableado, también conocido como *alambre de ligaduras*. En física se habla de *laberintos acústicos* (acoustic labyrinth). *Contact-jaw* se traduce en electrotecnia por *mordaza de contacto*. En las técnicas de iluminación, *egg-shaped globe* es un globo oval y, en

electrotecnia, *ball-shaped winding* consiste en un arrollamiento en forma de ovillo.

En radioelectricidad se habla de antenas parabólicas, Yagi y Zeppelin. *Comb collectors* son *colectores de peine* en electrotecnia. En el léxico naval se emplea la voz *ventilador de pipa* (cowl ventilator). El término *puente* aparece en acústica en *puente acústico* (acoustic bridge) y en electrónica con las formas *brazos de puente* (bridge branches) y *conexión de puente de plomo* (lead connection).

En el vocabulario de la maquinaria general, observamos el compuesto *torno revolver* (capstan lathe). En electrotecnia *rosetón de techo* se traduce como *ceiling rose*.

P-trap en fontanería es un *sifón en P*. En electricidad existe un tipo de montajes de batería *en tampón* (a.c. floating storage battery system). En automoción, existe una disparidad entre el castellano y el inglés con respecto a *taza del carburador* y *carburetor bowl* (bol). La *antena de torniquete* (bay turnstile antenna), empleada en radioelectricidad, tiene el sinónimo de *antena de molinete*.

6.3.8. LA JOYERÍA

El léxico técnico huye de las alusiones al lujo y oropel que conlleva el ámbito de la joyería; simplemente toma prestadas de esta esfera las designaciones que implican *forma* (como *anillo, anillado, perla* o *perlé) y unión (*como *collar* o *engaste*). Sin embargo, no podemos obviar el brillo léxico y semántico que aportan estos términos.

En telecomunicaciones encontramos la voz *ranura en anillo* (annular slot); en mecánica, *cojinete anular de bolas* (annual ball bearing); en la maquinaria

general, *anillo porteálabes* (guide vane ring); y en telefonía, *conductor de anillo* (ring wire).

Bell-joint clamp es, en fontanería, un *collar de presión* para juntas de enclufe y *collet* equivale a *engaste*.

Borax head, en química, consiste en una *perla de borax* y, en los dieléctricos, *bead* es también una perla, teniendo los sinónimos *cuenta* y *abalorio*. El conocido *tejido perlé* (beaded fabric) tiene su origen etimológico en el adjetivo *perlado* (DT), con una significación de *trama* o *malla de perlas*, que, no obstante no constituye un sinónimo de *collar* ya que este último término implica una *serie hilada*.

6.3.9. LOS LUGARES INTERIORES

Las alusiones a este tema son múltiples en los tecnolectos de las ingenierías (hemos visto el término *catedral* englobado en el mundo del espíritu y la *religión*), pero en este apartado analizaremos sólo los *lugares interiores* ya que los *exteriores* se estudiarán en el apartado referente a la *naturaleza*.

Anteriormente hemos visto la voz *castillo* aludiendo a una *forma almenada*, pero también puede tener otras acepciones, como la del compuesto *lead castle* que se traduce por *castillo de plano* o *cubierta de plomo*.

En informática, *frame count* es una *cuenta de celdas*. En acústica se calca directamente del inglés al traducir *audibility threshold* como *umbral de audición*.

6.3.10. EL MOVIMIENTO

Se puede decir que estas alusiones al movimiento suponen una *personificación* de los mecanismos que se describen. Las alusiones al movimiento *animal* (galope, etc.) se han estudiado previamente.

En artillería *initial yaw* se traduce por *guiñada* a la salida, pero esta no es la única referencia al *movimiento ocular*, ya que también aparecen referencias al *parpadeo*, como sucede en el vocabulario de la televisión con *line flicker*, que consiste en el parpadeo de una línea.

En las técnicas de vacío, *back migration* significa *retromigración*. En informática se mencionan los términos *arrastre* y *acarreo*, como en *addition without carry, que es una suma sin arrastre, sinónimo de suma sin acarreo*.
Así mismo, en el léxico de la *aviación* existe una gran cantidad de referencias al *movimiento* (pista de carretes o rodadura, pista de despegue o aterrizaje, etc.) o a la ausencia de movilidad (pista de estacionamiento), pero no suponen usos figurados del lenguaje.

6.3.11. LA NATURALEZA

Observamos referencias a la *flora*, a *entornos físicos* y a *fuerzas de la madre naturaleza*. Resulta un grupo muy refrescante y relajante.

En geología *outcrop* es un *afloramiento*, aunque también se traduce como *crestón*. *Alabe* en aeronáutica hace referencia a la *forma torsionada* de las montañas, ya que éstas son álabes. En física y electrónica *avalanche breakdown* es una *ruptura por alud* y en electrónica las formas *avalancha* y *alud* son sinónimos en la traducción de *avalanche diode*. *Battered* significa *ataludado*. En maquinaria *arbor* se traduce por *árbol, husillo* o *portaherramientas.K En mecánica,* relevance tree *equivale a* árbol jerárquico, y *plumbing* en el léxico naval designa al arbolado de los cuadernas.

En lo relativo a los instrumentos de medida, encontramos un uso metafórico en *brillo del termómetro* (thermometer well).

En la química y la tecnología nuclear, una *cascada* (cascade) designa al "conjunto de etapas en las que los productos se separan gradualmente en la

separación isotópica" (DT). Así mismo se habla de *chaparrones en cascada* (shower cascade) en la tecnología nuclear y de *chaparrones cósmicos* (cosmic-ray showers) en astrofísica.

El *cielo del hogar de las calderas* se conoce como *cielo de la caja de fuegos* (firebox crown) y en arquitectura se usa el compuesto *cielorraso* (soffit).

En física se estudian los *espejismos acústicos* (acoustic mirage) que no son más que la "creencia ilusoria de que el sonido procede de dos fuentes, cuando lo cierto es que sólo existe una" (DT). El brevísimo *machine bit* del inglés, perteneciente a la mecánica es el equivalente de *boca de espiga redonda para madera*, y en fontanería *bell-and-spigot joint* designa a una *junta de espiga y campana. Dwarf* (enano) designa a una *estrella enana*, pero dicho término no constituye un uso figurado en el contexto de la astrofísica; sin embargo, la palabra *estrella* sí es un símil en otros contextos debido a las connotaciones de forma que implica.

En radiocomunicaciones *anode slimes* son *fangos anódicos. Carriage bolt* designa a un *perno de cabeza de hongo y cuello cuadrado. Lagunas aviónicas* en química se traduce por *avion vacancies.* En fontanería *cradle invert type* se refiere a una *tubería de media luna.*

María equivale en astronomía a *mares de la luna*, y de *mar* viene *marea*, voz que aparece en *mareas muertas* (neap tides) con la significación de *mareas en cuadratura.* En radiocomunicaciones, *darkness zone* se traduce por *zona de noche* y *cloud pulse*, por *impulso de nube.* En mecánica *planetary gear* es un engranaje planetario.

Observamos una nueva alusión al *mundo vegetal* en *open-root weld* que, en metalurgia, se refiere a una *soldadura de raíz abierta.* La voz *tallo* aparece en inglés, pero no en castellano en el compuesto de la física *pumping stem* que equivale a *rabo de vacío.* La *sierra*, instrumento dentado para cortar madera, es

una metáfora de los dientes de las montañas. *Line cortex* equivale en mecánica de fluidos a *torbellino rectilíneo.*

6.3.12. LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Indican un mecanismo de forma similar a la del alimento mencionado que suele ser una hortaliza o fruta.
En mecánica *to countersink* significa *avellanar* o *abocardar.* En electricidad se usa la *clavija banana* (banana pin) y, en televisión, el tubo banana (banana tube) que es un tubo especial de rayos catódicos para televisiones en color. En las válvulas y los tubos termoiónicos, acorn *tube* se refiere a la *válvula bellota para ultrafrecuencias.*

Biscuits son *galletas* en acústica, pero, en cambio, se traducen como *bizcocho* en cerametología (cerámica).

El *espárrago* es en castellano un tipo de *tornillo de cabeza roscada* (hanger lag screw). La *granada* como instrumento de *guerra* recibe su denominación por el aspecto parecido a la mencionada *fruta.*

Drilling tiene dos acepciones, siendo una de ellas la de *harina de sondeo.*

Ball en inglés designa a la *lenteja de un péndulo,* a una *píldora grande para animales* y, entre más cosas, según explica el DT, a la esferilla minúscula que efectúa contactos con ciertas microplaquetas, en la lógica del estado sólido. *Lenticle* en minería se traduce por *lentejón.*

Egg insultator (aislante de tipo huevo u oval) se traduce en nuestro idioma por *aislador de nuez,* con lo que observamos una *disparidad referencial* entre el español y el inglés. En automoción, observamos como la lengua inglesa, en este caso, omite la referencia a los productos alimenticios: *piñón del eje de ruedas* y *camshaft gear whell.*

Mushroom lamp en electricidad designa a una *lámpara en forma de seta*. En magnetofonía, una *torta de cera* (cake wax) consiste en un *disco* sobre el que se permite inscribir la grabación del disco mecánico que forma el original. Debemos pensar que la designación española es mucho más acertada que la inglesa, ya que la forma de la *torta* es mucho más parecida a un *disco* que la de un *pastel.*

En la tecnología nuclear se usa con gran frecuencia el vocablo *vaina*; tenemos el caso de *rotura de vaina* (burst can) con un sinónimo (rotura de camisa). La *vaina* es la "cubierta que contiene herméticamente los combustibles nucleares" (DT).

6.3.13. LOS SONIDOS

Bajo este epígrafe veremos sonidos agradables y desagradables, ruidos de tono alto o bajo y también sonidos provenientes de animales. La atribución de este sentido a máquinas, aparatos o procesos supone una *personificación* en la mayoría de los casos.

En electrónica *singing arc* es un *arco cantante* y *humming of the wires* se traduce por *canto de los hilos eléctricos.*

Tintineo o *casteñeteo* (chatter) es el ruido producido por una herramienta cuando está floja. Para referirse a los *chasquidos acústicos* el castellano emplea con frecuencia el *anglicismo* aclimatado *clic* (click). En radiocomunicaciones también se habla de *chasquidos* que equivalen a parásitos en pantalla.

El silbido de la locomotora (hoot) equivale a *ululación* o *chillido del búho*, voces altamente metafóricas. En los motores de combustión interna, se emplea el anglicismo aclimatado *craqueo*, proveniente del inglés *cracking* que designa un proceso en el que ciertos *hidrocarburos* se descomponen a causa del calor

(Webster), aunque en origen esta voz se refería fundamentalmente a la *madera* ya que alude al ruido producido por el resquebrajamiento de ésta, pero no a su rotura. Con esto apreciamos la *evolución histórica* y la *expansión semántica* de este *vocablo onomatopéyico.*

En la radio y en acústica se habla de *zumbidos* (hums) y en telefonía de *zumbadores* (hummers). En acústica se emplean los compuestos sinónimos *galería de susurros* y *sala de murmullos* (whispering galley).

6.3.14. LAS TÉCNICAS DE COCINADO

Feed es el más genérico de estos términos y equivale a *alimentación* en castellano, lengua en que también aparece la forma *realimentación* que, en el campo de la acústica, se traduce como *regeneration.* Un término similar es *cebado* (firing).

En electrotecnia *cookerspace* se traduce como *espacio de cocción*, con lo cual apreciamos una *disparidad referencial* ya que el inglés alude al aparato de cocina y el castellano al acto de cocer.

En ciertos contextos técnicos estas referencias a las técnicas de preparación de alimentos no suponen una metáfora; así sucede en *muffle lehr* con la significación de *horno de mufla para recocer vidrio.* Pero sí podemos hablar de simbolismo en el lenguaje en el caso de *electric annealing* o *recocido* en metalurgia con la significación de *ablandamiento*, y *self-annealing* como *autorrecocido* también en metalurgia. *Nucleate boiling* equivale a ebullición *nuclear* y *boiler*, o *hervidor* en electrotermia.

En la tecnología nuclear incluso se habla de *envenenamiento* (poisoning) en el sentido de "disminución del rendimiento de un combustible nuclear por material que reduce la reactividad" (DT).

6.4. LOS TECNICISMOS Y LA LUCHA INNOVACIÓN – TRADICIÓN

En este capítulo hemos demostrado el poder de la metáfora en el vocabulario de las ingenierías, en el que es la muestra del deseo humano de enraizarse tanto en las tradiciones de las voces de sus ancestros como en la simbología de la naturaleza.

Las metáforas son el medio más prolífico en la creación significativa sin que se haga necesario acuñar un nuevo término. Por el contrario, los neologismos de forma estudiados en los capítulos anteriores, expresan el ansia de modernidad mental y tecnológica; sin embargo, estos tecnicismos nos dejan el espíritu frío porque resultan incomprensibles al lego. Los neologismos de forma contra los neologismos de significado, el hombre nuevo contra el hombre viejo ... ¿Quién gana?. Pensamos que el engranaje semántico de la metáfora es muy superior al de las nuevas creaciones terminológicas. La clave a la pregunta se halla en los diccionarios, sólo es necesario mirar al número de acepciones por palabra. La metáfora es la rueda central del engranaje y a su paso se acoplan ya accionan los compuestos, los anglicismos, e, incluso, lenta pero progresivamente, las lexías condensadas. Los usos metafóricos ligan inexorablemente a la tecnología con el humanismo y la naturaleza. La metáfora significativa del vocabulario de las ingenierías contra la metáfora ornamental de la literatura, hermanas ambas a fin de cuentas.

CAPÍTULO 7: LA LEXICOGRAFÍA

7.1. INTRODUCCIÓN

Todo tratamiento lexicográfico debe imponerse un límite y ajustarse a unas normas, según sea el propósito de la publicación correspondiente. La finalidad será diferente según se trate del DRAE o del VCT de la Real Academia de Ciencias o de cualquier otro diccionario especializado.

Pensamos que la selección más cuidadosa y clara debe ser la del DRAE, ya que va dirigido al público en general, mientras que el VCT hará un mayor uso de tecnicismos y explicaciones de procesos, fenómenos y mecanismos. Cada entrada deberá ir actualizándose al devenir del tiempo, añadiendo nuevas significaciones, anotando los calcos semánticos y desterrando las voces desfasadas que hayan caído en desuso. No es conveniente adelantarse en demasía, de modo que quede fijada en un diccionario una voz pasajera, ni tampoco retrasarse demasiado, causando que un vicio lingüístico foráneo se acomode en el castellano.

La presentación de resultados en el tratamiento lexicográfico presenta formas diferentes en el DRAE y en el VCT. El primero sigue un orden alfabético que permite la localización particular de cada término, mientras que el segundo sigue un criterio alfabético-conceptual, que redunda en una visión global de cada voz y de las voces satélites que guardan alguna relación con ésta.

Un buen diccionario técnico debería englobar en sus entradas siglas, acrónimos, palabras compuestas, deberá hacer aclaraciones sobre el empleo de guiones, sobre la formación del plural en casos dudosos, el género de los compuestos, la diacronía y sincronía de cada concepto, los elementos compositivos en la formación de palabras, y estar al día en los últimos descubrimientos.

7.2. PROBLEMÁTICA DE LOS EXTRANJERISMOS

La comparabilidad terminológica interlenguas es una realidad indudable en los diccionarios técnicos. En cierto sentido, el término ideal para un diccionario será aquél que tenga una misma forma para las diferentes lenguas, aunque surjan problemas fonéticos. De no ser así, y en caso de no existir una traducción precisa para el tecnicismo, se hará necesario recurrir a perífrasis o definiciones; otra opción será que el lexicógrafo proponga una opción viable.

Como hemos podido comprobar, los tecnicismos no se hallan despojados de polisemia, monotécnica o politécnica, lo que obliga a especificar a qué técnica se refiere cada una de las acepciones.

Otro problema es el de la evolución diacrónica de los anglicismos, teniendo en cuenta que entran con una forma cruda, para posteriormente adaptarse, desvanecerse, o en el peor de los casos, continuar con su forma original.

¿Deben integrarse los extranjerismos o sustituirse por calcos?. En este sentido, cada tecnicismo extranjero sigue una pauta diferente, por lo que po nodemos establecer normas en España; sin embargo, en Francia existen instituciones que se ocupan de solventar esta problemática e instauran unas normas lingüísticas que todos los hablantes deben acatar.

7.3. LA VERTIGINOSA FECUNDIDAD DE LOS TECNOLECTOS

Las lenguas de espepcialidad no se diferencian exclusivamente por tener un vocabulario específico, sino porque la gente que las emplea forma una comunidad cognitiva diferenciada de otras, ajena, en cierta medida, a clases sociales estratificadas. Las fronteras entre el vocabulario común y el específico de las ingenierías son, en ocasiones, difíciles de romper debido al factor diacrónico. Lo que resulta indudable es que el campo de la creación

terminológica de los tecnicismos es mucho más rico y dinámico que el de la lengua común.

7.4. LA POLISEMIA EN LA LEXICOGRAFÍA

En este epígrafe pretendemos demostrar cómo un término perteneciente al vocabulario común deriva hacia el técnico y se magnifica originando numerosas acepciones. La creencia sobre la inexistencia de la polisemia ténica es una utopía, porque los usos metafóricos son, en realidad, la rueda central del engranaje terminológico. Así mismo comprobaremos las carencias de algunos diccionarios técnicos que lanzan sartas y sartas de acepciones sin especificar el campo al que hacen referencia:

DETT

lap solapa; faldón; taparrabo de faldón; falda, regazo; seno, enfaldo; rodillas; solape, traslapo, recubrimiento, superposición; lamedura, lengüetazo, susurro (del agua), chapoteo (de las olas), vuelta, excursión (en aeroplano) ‖ *(Deportes)* vuelta completa (de la pista, del circuito, del redondel) ‖ *(Cables eléc.)* capa aislante ‖ *(Constr.)* traslapo, sobrepuesta. LOCALISMO: monta |recubrimiento vertical ‖ *(Fotog.)* superposición, solapadura ‖ *(Herr.)* pulimentadora; pulidor, bruñidor; rueda de pulir; muela pulidora; piedra de pulimentar, piedra abrasiva; taco (madera dura o metal blando) con abrasivo incorporado; rueda de amolar; rueda de labrar (joyas o metales); mármol de alisar ‖ *(Máq. de vapor)* avance, recubrimiento (de la válvula de corredera) ‖ *(Met)* astilla, solapadura; pliegue de laminación, hoja ‖ *(Tejeduría)* napa, tela de batán /// *verbo:* cubrir, envolver; recubrir, solapar, traslapar; lamer, dar lengüetazos; susurrar (el agua), chapotear (las olas); rectificar; pulir, alisar, lapidar, tribopulimentar.

NDP

lap (to) |pasar delante de | lamer, dar lengüetazos | cubrir | envolver | recubrir | solapar | traslapar | susurrar, chapotear (olas) | enrollar alrededor

de | aislar con una capa de (cables eléctricos) | rectificar con muela abrasiva | pulir, alisar, pulimentar | lapidar con piedras abrasivas | tribopulimentar.

DT

lap. solape, capa aislante, pulidor, bruñidor, taco de madera o metal blanco con abrasivo incorporado.

RD

lap[1] *n* D&G doblez *m.* pulidor *m.* traslape *m.* COATINGS pliegue *m.* CONST *roofing* solape *m.* junta de solape *f.* HYDRAUL recubrimiento *m.* TEXTIL faldón *m.* napa f. ~ **dissolve** *n* CINEMAT desaparición gradual *f*, desvanecimiento gradual *m*; ~ **joint** n CONSTR *end of one piece lying on top of another* junta de solape *f*, *halved joint* empalme *m*, MECH reborde *m*; ~ **and lead lever** *n* HYDRAUL palanca con recubrimiento de plomo *f*; ~ **machine** *n* PAPER máquina de pasta en hojas plegadas *f*; ~ **mark** *n* C&G marca del pulidor *f*; ~ **riveting** *n* PACK remachado solapado *m*, PROD remachado de recubrimiento *m*; ~ **valve** *n* HYDRAUL distribuidor con recubrimiento *m*; ~ **weld** *n* NUCL, PACK, PROD soldadura a solape *f*, soldadura de recubrimiento *f*, soldadura solapada *f*; ~ **welding** *n* PROD soldadura por superposición *f*; ~ **winding** *n* ELEC *electrical machine*, ELEC ENG devanado imbricado *m*

lap[2] *vt* MECH, PROD alisar, pulimentar, pulir, rectificar

LAP *abbr (line access protocol)* TELECOM protocolo de acceso a la línea *m.*

7.5. ANÁLISIS LEXICOGRÁFICO DE LAS DENOMINACIONES SEXUALES EN LA MAQUINARIA.

7.5.1. INTRODUCCIÓN

En estas páginas pasaremos a ilustrar cómo los diccionarios técnicos abordan el tema del sexo, al que hemos elegido por su originalidad.

Este estudio pretende demostrar la pujanza de los transvases metafóricos del vocabulario general al técnico en un dominio léxico tan aparentemente tabú como es el del sexo, en cuyo caso la lengua española parece más desinhibida que la inglesa. El método de trabajo ha sido el escrutinio lexicográfico de diccionarios generales y técnicos que ha sacado a la luz un gran número de términos sexuales en la jerga de las diferentes técnicas e ingenierías, que, si bien por lo general, eluden el uso de vulgarismos, no renuncian a integrar en su vocabulario palabras tan gráficas y expresivas como las que definen la diferencia masculinidad – femineidad y su acoplamiento corporal.

Intentaremos demostrar la ampliación de las significaciones de la terminología sexual del vocabulario general en su transferencia al léxico técnico. Dicho procedimiento se conoce como catacresis, ya que, según E. Alcaraz (2000: 60) las lenguas de especialidad están cuajadas de usos metafóricos. Éstos construyen modelos de la realidad, apoyados en una base anterior similar, porque el lenguaje técnico mimetiza del entorno natural. La catacresis es el vehículo por el que los tropos se extienden del vocabulario general al técnico. En opinión de Lakoff y Johnson (1980), nuestro entorno se conceptualiza mediante el empleo de metáforas, que, en adición, sirven para captar la atención del receptor del mensaje (Rorty, 1989:18). A continuación, pasaremos a observar, mediante un estudio lexicográfico de diccionarios generales y técnicos, los usos metafóricos del sexo en lo relativo a maquinaria y tecnología general. Las abreviaturas utilizadas son: DRAE (*Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*), DT (*Diccionario tecnológico*), DUE (*Diccionario de uso del español*), ETM (*Enciclopedia de la técnica y de la mecánica*), NDP (*Nuevo Diccionario Politécnico*), y OED (*Oxford English Dictionary).*

7.5.2. LO MASCULINO Y LO FEMENINO

No sólo encontramos objetos, herramientas y mecanismos de forma alargada (macho) que se acoplan en orificios diseñados para recibirles (hembra), sino también partónimos metafóricos que aluden a zonas genitales del hombre y la mujer: teta, tetón, pezón, pene, etc. El ajuste de las piezas macho y hembra

simboliza la unión masculina y femenina y representa el fin último para el que se han diseñado estas piezas.

En cuanto a la denominación *macho*, el DUE hace referencia al apéndice de corchetes, broches, grifos, goznes o tornillos que penetra en otra pieza. Efectivamente, la mayoría de las traducciones del NDP presentan las formas *tap* y *macho* como equivalentes, ya que un grifo o una espita se pueden comparar a un miembro viril en cuanto a la forma y posibilidad de emitir fluidos, por lo que esta catacresis resulta muy gráfica. Sin embargo en un análisis comparativo español – inglés, observamos cómo el castellano tiene una tendencia mucho mayor al uso del vocablo sexual *macho*, mientras que el inglés emplea el correspondiente *male* en menor medida, al que suele designar *tap, core, hammer, drummer ...*, según indica el NDP; no obstante este diccionario señala el uso del hispanismo *macho industry* (1988: 928) para designar a una "industria sólo con obreros", que bien pudiéramos considerar un vulgarismo del léxico técnico, ya que en este caso la referencia se dirige a los obreros (varones) manuales. En el DT encontramos una unión léxica aparentemente contradictoria: *macho frágil (brittle core)*, haciendo alusión a materiales quebradizos. Por otro lado, conviene reseñar que el término *core* que se usa muy a menudo en inglés como equivalente de *macho*, podría considerarse en cierto sentido políticamente incorrecto, ya que sugiere que el apéndice es el núcleo, el corazón, la esencia del mecanismo en cuestión, restando así importancia al orificio de alojamiento (*hembra*). La voz *macho* resulta muy prolífica en el campo técnico, donde han proliferado los usos sufijales: llave de machuelo o giramachos (*tap wrench*), machuelo ajustable (*adjustable tap*) o machón (*prop, horse* or *butress)*, término usado en arquitectura para designar al "pilar de una fábrica" (DRAE); incluso encontramos un compuesto antonímico como *macho calibrador pasa-y-no-pasa* (*go-no-go plug*).

El DUE (1981: 28) define al término hembra en los usos de la técnica (segunda acepción) como "... pieza que recibe a la otra o a una parte de ella en su interior", y también en la tercera acepción como "hueco o agujero de esa pieza", es decir, la técnica personifica al mecanismo en cuestión en la primera definición, mientras que en la segunda *hembra* es un partónimo o merónimo, lo

cual resulta llamativo ya que el vocabulario general define a esta zona como *vagina*, sustantivo que, en contraste con el léxico de las ingenierías, sí se emplea en botánica en forma adjetiva (vaginado). Otra diferencia entre la terminología técnica y la general es que esta última emplea el término *hembra* como sinónimo de *débil*, según indica el DUE; en este caso podemos aseverar que los lenguajes específicos son más asépticos, ya que el término en cuestión designa exclusivamente a un receptáculo.

El inglés y el castellano suelen ir a la par en cuanto al uso de las voces *hembra* y *female*, pero no siempre ocurre así ya que *hembra del cerrojo* equivale a *bolt socket*. Las traducciones de *socket* al castellano son las de hueco, enchufe, hembra, casquillo de una bombilla, arandela, cuenca del ojo, etc.; es decir, en este caso el idioma inglés rehuye la alusión al término *female* para designar a un objeto de forma cóncava. La voz *hembra* ha dado lugar al diminutivo *hembrilla*, de uso frecuente en la técnica y aparición escasa en el vocabulario general; el DUE alude a una pieza de tamaño pequeño, pero con la misma función que la *hembra*, aunque en Aragón y La Rioja designa a una variedad de trigo candeal y en Andalucía a la correa del yugo.

Como apunte final sobre el término *hembra – female* es digno de reseñar que la anteposición del atributo en inglés dilucida ciertas significaciones que pudieran ser antonímicas: *female screw – tuerca / male screw – tornillo*.

La segunda fase en nuestro estudio léxico sobre las alusiones técnicas masculinas o femeninas se centrará en el estudio de los partónimos o merónimos sexuales, voces que indican parte de una totalidad. En carpintería se utiliza el *berbiquí de pecho* (belly brace) con una disparidad referencial en el proceso traductor, ya que el inglés habla de "barriga"; según el DRAE el término berbiquí proviene del neerlandés y consiste en un manubrio rotante que sujeta una espiga taladradora; en la técnica textil también se utiliza la referencia al *enjulio de pecho* o *de antepecho* (breast beam). La voz *pecho* resulta más refinada y aséptica que su sinónimo *teta*, forma vulgar que se emplea con frecuencia en el vocabulario tecnológico: el NDP señala que *teta* (aplastamiento de hornos de calderas) equivale a *bulge* en inglés, mientras que la forma *tetón* en agricultura se traduce por *stub* (*cepa*) y en electricidad, como

lug (*espiga*), una *tuerca con tetones* se traduce por *horned nut*, y una *boca de tetón* como *pin bit*. El pezón español equivale en inglés a *arm* (*brazo*) en un eje, a *peg* (*pinza*) en un telar, y la *pezonera* de los ejes en inglés es *linchpin* que designa a una especie de tapacubos, escapando así a *nipple*, la traducción auténtica para *pezón*.

La forma *pene* aparece en el compuesto pene de roscar radial (*radial thread chaser*) y en pene de terrajar (*comb screwing tool*), en este caso no encontramos la forma *macho*, que sería el correlato de *hembra de terraja*, forma empleada en el léxico técnico. Podemos observar cómo *pene* y *hembra* se utilizan como complementarios, lo que implica que se trata de dos partónimos, con lo que observamos una tendencia mucho más discreta de la lengua inglesa al empleo de alusiones sexuales, si bien *screwing* en inglés coloquial designa al acto de fornicar.

7.5.3. LA CASTIDAD

El adjetivo *virgen* tiene un alto índice de aparición en el léxico técnico: en un sentido general, su traducción al inglés es la de *unused* o *virgin*, pero hablando de cintas magnetofónicas la forma equivalente es *blank* o *unrecorded*, en geología se traduce por *native*, y en terrenos, como *wildcat*, según el DT. Se dice que los metales de primera fusión, los materiales que no han sufrido transformación y las bobinas de cintas sin perforar son vírgenes, pero el NDP ofrece varias traducciones que no parecen acoplarse perfectamente a nuestra consideración de la virginidad: *Virgin reactor* se traduce como *reactor nuclear que no ha funcionado*, con lo cual, y desde nuestro punto de vista, sería un reactor fallido o defectuoso, aunque el DRAE (1992: 1389), en su tercera acepción, parece dar la razón al uso del inglés, al decir: "aplícase a aquellas cosas que están en su primera entereza y no han servido aún para aquello a que se destinan"; *azufre virgen (virgin sulfur)* tiene como sinónimo a *azufre vivo*, traducción que aporta la connotación de muerte a lo que no es virgen; como último contraste reseñamos los sinónimos de *árbol virgen* (sin sangrar o resinar), que son *cerrado* o *negro*, adjetivos que no parecen casar con la virginidad. El término *virgen* también posee un uso sustantivo en la técnica,

según indica el DRAE: "cada uno de los dos pies derechos que en los lagares y molinos de aceite guían el movimiento de la viga".

7.5.4. EL CASAMIENTO DE LAS PIEZAS

La primera denominación a considerar en este apartado es la de *atracción,* término que tardó mucho tiempo en adoptarse en el continente europeo en lo relativo a la atracción gravitatoria, ya que consideraban que ésta sólo se podía dar entre personas, y encontraban tabú utilizar dicho término en público; fue en Gran Bretaña, donde el pragmatismo triunfó sobre el puritanismo, extendiendo la fórmula al continente. Según la ETM (1982: 340) *atracción* en física es un "término genérico con el que se indica la tendencia de dos cuerpos a acercarse según la recta que une sus baricentros". El OED en la quinta entrada también hace referencia a los usos de este término en la ciencia y la tecnología, ya que su empleo no se restringe exclusivamente a la física, sino que se ha extendido a la electricidad (*adhesion*), al magnetismo (*pull or pulling*), etc., contando incluso con el antónimo *repulsion.* La voz *excitation* aplicada a la física figura como la acepción quinta en el OED (1985: 506). El léxico técnico ha demostrado una gran prolificidad en la acuñación de palabras derivadas de este término: excitabilidad (*excitability*), excitable (*excitable*), excitaciones (*excitations*) en cuyo caso debemos reseñar lo infrecuente del plural en el vocabulario general, excitado (*excited*), excitador (*excitator, exciter, excitor ...*), excitante (*activating*), excitar (*to excite*), excitatriz (*excitor, exciter*), caso en el cual anotamos su anterior correlato masculino *excitador* que produce corriente continua, otras formas son excitomotor, excitón o excitrón (*exciton*), como indica el NDP en sus entradas referentes a la hidráulica, los rayos láser, la radioquímica... Conviene reseñar que este diccionario ofrece dos columnas de términos referentes a *excitación* en español y tan sólo una a *excitation* en inglés, lo cual resulta curioso teniendo en cuenta que dicha voz ha pasado del inglés al castellano. La ETM emplea el vocablo *autoexcitación* para designar al autoabastecimiento de las máquinas.

La voz *penetración* (*penetration,* piercing, indenting, ...) conlleva el sentido de horadar, tanto en castellano como en inglés y su uso se extiende a la mayoría de las ramas de las ingenierías: Su empleo en aeronáutica, como indica la

ETM, se refiere a las formas aerodinámicas más aptas para disminuir el arrastre. En el NDP incluso encontramos las formas *penetrador* (*penetrator*) y penetrámetro o penetrómetro (*qualimeter*) que consiste en un medidor de dureza y calidad.

La forma cópula (*copula*) en el léxico técnico equivale a una estructura conectiva o a un pedal de acoplamiento de órganos, pero en el teñido de telas con colorantes naftol *copulación* se traduce por *coupling*. El DRAE menciona un compuesto de referencia copulativa en carpintería, *machihembrado* (*end-matching*) que, según este diccionario, representa la fusión de macho y hembra y designa el acto de ensamblar dos piezas de madera a caja y espiga o a ranura y lengüeta. Los términos *eyaculación* (*ejaculation or emission*), *electroejaculation* y *electroinsemination* completan el panorama de las voces sexuales. Adentrándonos en el ámbito etimológico así mismo descubrimos que el término *proyectil* es un galicismo procedente de *pourjeter* con la significación de *echar* o *eyacular* hacia delante. Incluso encontramos en mecánica un verbo sustantivado, *backing out*, que alude al acto de desacoplamiento sexual, a la acción de extraer el macho tras haber roscado el agujero (DT).

7.5.5. LA FERTILIDAD

En el ámbito tecnológico encontramos voces que se refieren tanto al mundo masculino como al femenino y a su capacidad o incapacidad reproductora. En la industria se emplea la forma *autoclave* que, según indica el WD, es un galicismo formado con el prefijo griego *auto* (a sí mismo) y clave (key), y cuyo propósito es la esterilización de vasijas y recipientes (DRAE). El adjetivo *estéril* se aplica a las minas explosivas inactivas principalmente, y su antónimo *fértil* (*fertile*) designa con mucha frecuencia en nucleónica a los elementos capaces de transformarse en sustancias fisionables. *Embarazo*, un sustantivo cargado de connotaciones entrañables, en inglés se despoja de significación afectiva, y en su lugar se usa el aséptico *interruption*, y es que, aunque parezca su *antónimo*, no lo es en realidad, ya que equivale a un *entorpecimiento*; podemos decir que desde una perspectiva humana, las connotaciones son positivas, pero para una máquina supondría un estado negativo de interrupción de un proceso normal. Las formas *pregnancy* y *pregnant* tienen un cierto grado de frecuencia en el léxico técnico, en cuyo caso se ha adoptado una aclimatación

del adjetivo inglés: *impregnante* o *pregnante* (NDP) en lugar de las formas *embarazada* o *preñada*. Tanto el inglés como el castellano acuden al verbo *abortar* (*abort*) para denominar así al fallo o suspensión de una misión o de un programa informático, suponiendo de esta manera el fracaso o malogro de una expectativa. El verbo *to miscarry* alude, en contraste, al extravío en tránsito, si bien en castellano también se traduce por *abortar*.

7.5.6. CONSIDERACIONES FINALES

Como resumen y principal conclusión de este estudio de las translaciones metafóricas del léxico general al técnico, consideramos que el primero ha sido el macho que ha fecundado a la hembra, la tecnología receptora de los significantes de nuestra vida cotidiana a los cuales ha ampliado la significación. Descubrimos así mismo varias diferencias entre el vocabulario general y el técnico: la primera estriba en que *macho* y *hembra* en nuestro léxico cotidiano designan al animal masculino o femenino, mientras que en el lenguaje técnico, si bien constituyen en muchas ocasiones una personificación, en otras se usan como partónimos, con una consiguiente bifurcación léxica con respecto al vocabulario de cada día que emplea otras designaciones. Un segundo contraste radica en la aparente asepsia de la técnica, que despoja al sustantivo *hembra* de connotaciones de debilidad, mientras que sí emplea la unión *macho frágil* para referirse a materiales quebradizos. Una tercera diferencia de la jerga de las ingenierías estriba en el vocablo *embarazo* que en una máquina conlleva connotaciones negativas; sin embargo el verbo *abort* supone el paralizar o suspender deliberadamente un proyecto, mientras que *miscarry* designa a un fallo natural, no deliberado, de un plan que había comenzado, por lo que encontramos una gran solidaridad semántica, en este caso, con el léxico general. Observamos también cómo el inglés hace un uso menor de la terminología sexual y ofrece múltiples traducciones (según la rama tecnológica específica) a una misma voz del español. Y como última consideración, podemos notar un gran empleo de sufijaciones (-or, -er, -triz, -trón), diminutivos (machuelo, hembrilla) y aumentativos (tetón) que demuestran el elevado uso de estas voces.

CAPÍTULO 8: LA LINGÜÍSTICA COMO ENGRANAJE UNIVERSAL

8.1. INTRODUCCIÓN

En los capítulos anteriores hemos formulado unas bases teóricas a las que intentaremos dar una aplicación; dicho con otras palabras, la fase previa ha representado la formulación científica, a la que en el futuro le daremos un uso, ya que nos encontramos en la fase tecnológica que dará una aplicación práctica a la base de conocimientos adquiridos.

Hemos partido de las bases teóricas de conocidos autores que nos han ayudado a ampliar el horizonte investigador. Posteriormente hemos volado en libertad para formular teorías propias que ahora tendrán su demostración. El nuevo enfoque será válido para el vocabulario técnico y, en mayor medida, para el general.

8.2. TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN DEL LÉXICO

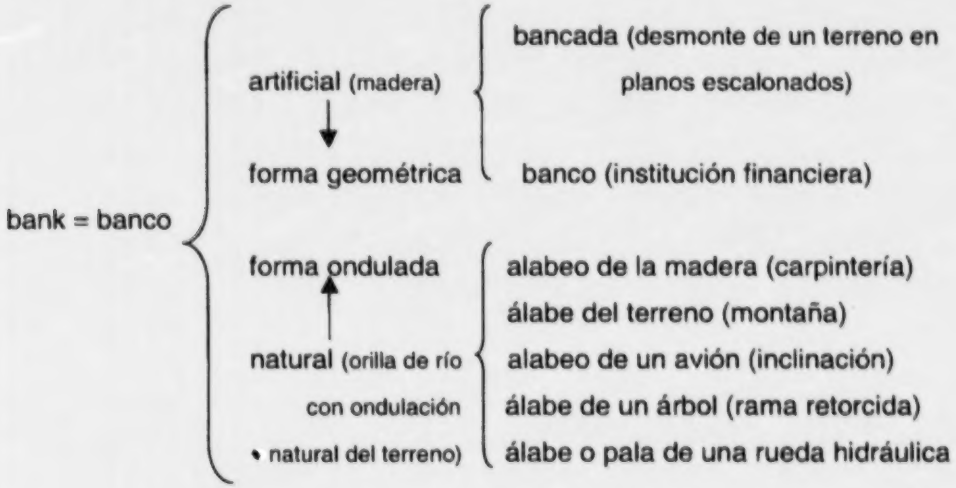
En los capítulos previos hemos analizado los métodos de creación terminológica comprobando que existen muchos casos de afijación, de composición, de empleo de voces o giros extranjeros y de lexías abreviadas condensadas. Si analizamos un diccionario comprobaremos que las entradas formadas con estos métodos corresponden casi exclusivamente a una sola significación, debido a la exactitud que conllevan estos tecnicismos; así mismo nos daremos cuenta de que otras muchas entradas conllevan una pluralidad de acepciones en un diccionario técnico, y, en un diccionario general, la proporción aumentará geométricamente. ¿Qué sucede? ¿por qué en los diccionarios técnicos encontramos diferentes acepciones a cada entrada? ¿por qué los términos tienen diferente sentido según procedan de la lengua general

o de la tecnología? ¿por qué incluso dentro de ésta, en ocasiones un mismo término tiene diferentes significados?. "Se trata de casos de polisemia", responderán algunas voces. Muy bien, sigamos ahondando: ¿y, qué causa la polisemia?, ¿qué está detrás de estos cambios de significado, que no de significante?. ¿Qué hace que las palabras avancen pequeños pasos a lo largo de las coordenadas del tiempo? Es la metáfora, es la metonimia, es la catacresis; estos tropos olvidados en un sarcófago fúnebre, de los que nadie se acuerda en el vocabulario técnico son las auténticas fuerzas mecánicas que actúan sobre el léxico, emanando nuevos significados día a día. No son un recurso propio de poetas melancólicos, pertenecen al léxico técnico y al general, y suponen la perpetuación de la especie: así como no nos gusta despojarnos de los recuerdos familiares o patrios, intentamos, sin apenas darnos cuenta, no desenraizar nuestras voces, las españolas para los hispanohablantes o las autóctonas para cualquier nativo, del suelo en el que siempre han crecido. ¡Qué incómodo resulta, incluso para los tecnolectos, el estar continuamente recurriendo a extranjerismos, compuestos, etc.!.

8.3. LA METÁFORA: ESPÍRITU SEMÁNTICO DEL LÉXICO

La metáfora es el molino que mueve las aguas de los significados, mientras que las de los significantes se quedan mucho más estancadas. Los tropos son el nexo de unión con las tradiciones ancestrales que, al mismo tiempo, han procreado nuevas acepciones. Resultaría interesante el hacer una comparación del número de acepciones por entrada en un diccionario del siglo XVII, comparándolo con uno actual, a las puertas del siglo XXI; observaríamos sin lugar a la duda que, si bien las entradas se han ampliado mucho por medio de compuestos, etc., en la misma medida lo habrán hecho las entradas de los vocablos clásicos; sin embargo, también observaremos que muchas voces se han quedado obsoletas. ¡Todavía estamos a tiempo de recuperarlas y derivarlas hacia significados parecidos! Pensemos en la palabra *azafata* que no volvió al uso hasta el siglo XX, o en *satélite* que ha resucitado tras un letargo de siglos.

La metáfora es el niño que crece queriendo engullir el conocimiento universal. Pensemos de nuevo en el término *bank*:



La voz *bank* tiene otras muchas acepciones además de las citadas que no vienen al caso; lo importante es percatarse de la fecundidad de este término metafórico que, a partir de la rigidez de un banco de madera, acuña unas acepciones, y, desviando semánticamente, la curvatura del terreno ubicado en las orillas de un río origina nuevas significaciones que aluden a una curvatura natural o artificial.

La metáfora es la semántica elevada a su rango máximo, no hace necesaria la creación de un neologismo para designar un nuevo concepto. El tropo se asienta cómodamente en el léxico y fecunda incesantemente el campo semántico sin que sea necesario buscar un disfraz de compuesto, anglicismo... porque la metáfora es el espíritu de la lengua, es la semántica léxica en su grado más puro. Los demás métodos de creación terminológica son materia, son forma, porque necesitan encarnarse en un nuevo cuerpo para recibir el soplo del espíritu semántico, y dentro de un siglo, cuando el concepto al que designan perezca arrinconado por la celeridad tecnológica, se irán a la tumba con el propio concepto; el cuerpo y el espíritu fallecerán, pero no sucederá así

con el tropo, que sigue vivo a pesar del vértigo de la creación de conceptos y mecanismos.

El tropo en el léxico técnico es un aspecto semántico, no estilístico; no busca ni la creación de belleza ni la ornamentación, aunque, en ocasiones, lo consiga. Igualmente la metáfora o la catacresis (la metáfora viajera) en el vocabulario general tampoco aboga por la creación estética, simplemente constituye el entroncamiento con las raíces ancestrales del idioma.

A pesar de la riqueza del léxico, a pesar de sus posibilidades casi infinitas de crecimiento, por medio del uso de siglas, acrónimos, compuestos, ... los tropos no han perdido su poder fecundador y siguen ampliando sus acepciones. Son la rueda que gira y gira, despreciando a sus hermanos pequeños en la creación terminológica, que serían muy prolíficos a pesar del número limitado de morfemas de las lenguas. La metáfora es la semántica, es el espíritu encarnado, mientras el resto de las voces son tan sólo materia. Incluso, si ahondamos en éstos, si deshacemos los compuestos y algunas siglas encontraremos el tropo dentro de ellos, quizás cubierto por la patina del tiempo y el olvido, pero presente a pesar de todo:

avionics = aviation + electronics
↓ ↓
avión electrón
↓ ↓
ave grande partícula elemental

antena Yaghi = → antena en Y → antena en orejas de conejo

∝ → letra griega → el principio

Ω → letra griega → el fin

L → letra en forma de codo

8.4. LA MATERIA DEL LÉXICO

8.4.1. FACTORES MACRO-ECONÓMICOS Y SU INCIDENCIA EN LA MORFOLOGÍA

La metáfora es forma, pero también esencia; en realidad la podemos considerar el medium que enlaza morfología y semántica. No sucede así con los extranjerismos, los compuestos, y las lexías abreviadas condensadas que son el más puro reflejo de nuestro modus vivendi y de la importancia transcendental que el dinero ejerce en nuestras vidas. La globalización se refleja en el uso de extranjerismos y la fusión la representan los compuestos y las siglas, porque vivimos al ritmo que nos marcan las pautas macroeconómicas que inciden directamente en nuestras expresiones. La volatilidad, un factor bursátil, tiene su fiel reflejo en las voces que aparecen y desaparecen para, quién sabe, si volverán a existir en los siglos venideros.

En épocas pasadas los iconos del lenguaje eran otros: para los romanos era la expansión; en las Cruzadas el ideal supremo era de tipo religioso; y en los tiempos de Franco, eran la patria y la religión. No cabe duda de que los discursos de estas épocas estarían cuajados de referencias geográficas, religiosas y patrióticas respectivamente.

Se dice que el uso de los anglicismos se debe a la preponderancia tecnológica de los países anglosajones, pero la realidad profunda es otra: de ahí provienen las innovaciones porque de ellos es el dinero. El dinero parece ser continuamente el sustrato profundo que desencadena expansiones territoriales y guerras religiosas. La materia enfrentada al espíritu de quien todos se han olvidado.

8.4.2. TECNOLECTO ECONÓMICO. COM: GLOBALIZACIÓN, FUSIÓN Y VOLATIBILIDAD

De todos es conocido que vivimos una época de celeridad vertiginosa, sobre todo en lo que se refiere a la interrelación economía-tecnología y al giro copernicano que Internet ha ejercido en nuestras vidas. El famoso dicho "renovarse o morir" tiene, en la actualidad, su máximo reflejo en todo lo que concierne a la "red" y bien podríamos elegir entre ser internautas o quedarnos anquilosados en el viejo mundo y desfasados con respecto al nuevo. El ser navegantes en la "maraña" de Gates facilita el acceso a puestos de trabajo, y permite a corazones solitarios entablar amistades espirituales en las citas a ciegas de los chats, que más tarde se pueden convertir en prometedoras realidades o en desencantos profundos, porque las maravillas que promete Internet son "quasi-virtuales". En lo que respecta a la economía, la banca virtual ofrece muchas más ventajas que nuestra antigua sucursal bancaria a la vuelta de la esquina: no es necesario desplazarse, ni hacer cola, los gastos se reducen notablemente y, en cambio, los rendimientos ascienden en la proporción inversa, y, no hablemos del ahorro que supone, en cuanto a tiempo y dinero, la adquisición de valores en la bolsa extranjera. Realmente podríamos vivir enclaustrados en un nicho, con la sola ayuda de una tarjeta de crédito, y la red resolvería nuestras vidas conventuales: necesito ropa y me dirijo a Adolfo Domínguez; tengo hambre y me engancho a Telepizza; mis ahorros están menguando y hago alguna "inversioncita" en bolsa y no pares, sigue, sigue, ... y de oca a oca, y tiro porque me toca ... y sólo te pido "Dios mío" que no haya un apagón porque entonces mi mundo se vendría abajo y tendría que emerger de mi "búnker" como si fuera un topo de la guerra.

Podemos decir que si nuestro ritmo de vida no se ha quedado anticuado, tampoco lo ha hecho nuestro vocabulario actual, porque el español de hoy en día es el espejo de nuestras realidades económicas y tecnológicas, y se puede demostrar empíricamente:

Pensemos en el factor "globalización" y su incidencia en el tecnolecto económico, en la retahíla de anglicismos que se emplean en el vocabulario de negocios: las polémicas "stock-options", las "joint-ventures", los "blue chips", ¿por qué no usar sus correlatos "opciones sobre acciones", "empresas de capital mixto internacional" o "lubinas" como antónimo de "chicharros" (resulta mucho más gráfico oponer dos términos del mismo campo semántico, que usar el compuesto "acciones de canto dorado" o cualquiera de sus sinónimos). Podemos comprobar cómo el uso de estos términos foráneos aboga por la universalidad del léxico económico y por la economía o concisión lingüística, pero como desventaja encontramos la invasión lingüística de la lengua inglesa, motriz de la mayoría de las innovaciones, olvidando que en nuestro idioma español tenemos un baúl léxico de enormes dimensiones, más que suficiente para encontrar una solución castellana a cada término.

Vayamos a las fusiones, tan en boga en la actualidad económica, y veamos su reflejo en la retahíla de siglas y acrónimos, que, si bien suponen una degeneración del lenguaje, abogan por la concisión temporal porque "el tiempo es oro" incluso al hablar. Pensemos en los PIB., PER., IVA., FENOSA, BBVA., BSCH, ACS, REE, TPI, IBEX, NASDAQ, que son la única solución breve a las cadenas de compuestos de los que provienen, y que no son más que la representación gráfica y lingüística de las fusiones de conceptos y de entidades.

Por último, podemos considerar a las fusiones como elementos de volatilidad en las empresas y en los vocablos, y como la contraposición antiguo-novedoso: hemos pasado del BB, al BBV, y al BBVA; del BS, BC y BH al BSCH, ¿cuál será el próximo movimiento corporativo y su fiel reflejo gráfico? sin duda habrá que seguir fusionando en lo económico, lo cual incidirá en el aspecto lingüístico, o dicho de otra manera, los "splits" y "contrasplits" bursátiles tienen su contrapartida gráfica. No nos debemos olvidar del uso de siglas en lo que se refiere a nombres de personas, tales como JFK, y su reflejo en los hombres de

peso de la economía española como F.F. (*fe-fe* en lugar de *efe-efe*) por Fernando Fernández Tapias.

Por otro lado también se podría hablar de volatilidad en el paso de la nueva a la vieja economía y el consiguiente cambio en la denominación de las empresas: IBMei a Tecnocom, cuyo nombre original tenía gran homonímia con el "blue chip" – lubina USA por excelencia, IBM. Con esto podemos apreciar como existen denominaciones que conllevan impreso en sus nombres el factor suerte, pero éste es un tema que compete a los estudiosos del marketing, porque nuestra única intención ha sido demostrar, por medio de pruebas, que la lengua española se mueve al ritmo de la economía mundial; y sólo queda un consejo, señores: si la bolsa baja, sigamos globalizando, veámoslo todo a vista de pájaro que mañana será otro día y la "nueva economía" o "economía.com", llegará a ser la economía para, dentro de X años denominarse Dios sabe cómo, en un proceso imparable económico y lingüístico porque, ante todo, la lengua española se adapta al devenir de los tiempos.

8.4.3. LA ECONOMÍA COMO ELEMENTO MOTRIZ DEL VOCABULARIO DE LA AERONÁUTICA

La aldea global en la que vivimos es la causa directa de nuestro modo de hablar actual, o, dicho de otra manera, el español actual es el espejo de los factores macroeconómicos mundiales, sobre todo en lo que se refiere al campo de la ciencia y la tecnología. Pensemos en la globalización económica, que en nuestro léxico aeronáutico se refleja en la integración de extranjerismos (anglicismos y galicismos principalmente) patentes, tales como: *fences, ferry, finger, flap, hovering, interface, jet, mach, performances, slats, slots, sputnik, ...* o no patentes, como por ejemplo: *alerón, astable, banqueo, carlinga, empenaje, espoiler, extradós, fuselaje, hangarar, intradós, misil, monocoque, ...*

Si bien estos barbarismos abogan por la universalidad lingüística, conllevan la desventaja de que permiten la infiltración de invasores foráneos en nuestro rico

idioma castellano (es preferible no mencionar la permisividad de los controladores aéreos o los mecánicos de vuelo con respecto a estos intrusos lingüísticos). En la lengua española poseemos un baúl léxico extremadamente rico en matices, capaz de encontrar una traducción equivalente a cada anglicismo, que, en la mayoría de los casos, posee una solución castellana de todos conocida, pero se tiende hacia el uso del barbarismo, bien por desidia, pedantería o cualquier otro motivo.

El segundo aspecto macroeconómico a considerar es el de las fusiones, tan en boga en el mundo empresarial, y cuyo reflejo gráfico se muestra en la retahíla de siglas, acrónimos y siglónimos que invaden los léxicos específicos de la economía y la tecnología: hemos pasado del RADAR al LADAR, RACON y RADAN; del VOR al VORAC, VORDAC, VORLOC, VORTAC, VOSIM y VOT que no son más que anglicismos en forma de siglas; la electrónica del avión, se ha convertido en aviónica, otro acrónimo del inglés; estas fusiones de palabras son el mejor reflejo lingüístico de la realidad económica que nos envuelve: la fusión supone ser el más poderoso en el entorno monetario (BB → BBV → BBVA ↔ BS + BC + BH → BSCH) y también en el tecnológico en el que la suma de dos o más dispositivos produce uno superior a los elementos originarios (VOR + TACAN → VOR TAC).

Y por último, otra gran característica del mundo bursátil actual, como es la volatilidad de los valores encuentra su correlato en la aparición-desaparición de ciertos cultismos: empenaje → cola / navío aéreo → aeronave.

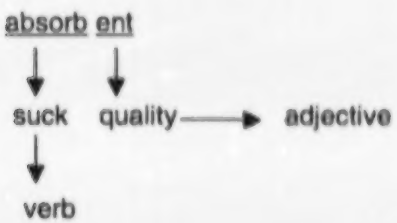
Hemos pasado de la revolución industrial a la revolución tecnológica y nuestro español no se ha anquilosado, sino que se ha adaptado al devenir de los tiempos, reflejando fielmente el entorno que nos envuelve, porque si no fuera así, no sería otra cosa que una realidad virtual.

8.5. EL PODER DE LA SEMÁNTICA: LA METÁFORA GENERATIVA DE SIGNIFICACIONES

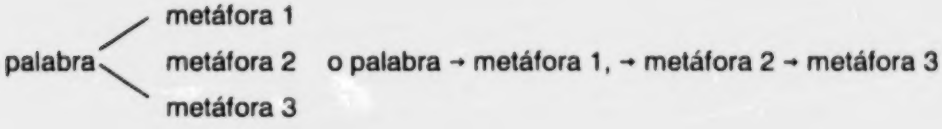
Hemos observado el poder de los símbolos, es decir, de las metáforas, símiles y personificaciones que son el espíritu o el aliento del léxico, porque permanecen inalterables de forma mientras dan vida a nuevos significados. Por dicho motivo, el vocabulario por excelencia es el simbólico, ya que representa la realidad que nos circunda; el vocabulario relacional también es necesario para articular al simbólico, pero podríamos hacernos entender sin él, aunque habláramos como los indios de las películas.

Por otro lado descubrimos cómo los factores macroeconómicos, que gobiernan un elemento muy importante de nuestras vidas, el dinero, reproducen sus características en el nivel léxico. Sin embargo, no debemos olvidar que estos rasgos son hijos de su época, y, por lo tanto, efímeros, ya que tan sólo representan la materia y no poseen un soporte semántico en apariencia, a menos que se hallen muy lexicalizados.

Como contrapartida encontramos, apoyándonos en Chomsky, que el tropo es generativo de nuevos significados. Pensemos en el adjetivo *absorbent*, con una forma verbal *absorb* proveniente del latín absorbēre y que, en origen, se aplicaba sólo a los hombres, animales y plantas; en la actualidad, este adjetivo se aplica no sólo a los seres vivos, sino también a los materiales (absorbent cotton), lo que constituye una personificación y una ampliación del campo léxico. Así mismo podemos aplicar las formulaciones de Saussure para atomizar la metáfora:



Las catacresis amplían su campo de acción en un sentido pluridireccional:



Incluso la fonética puede conllevar una carga semántica por medio del uso de los signos de exclamación gráficos o de las subidas y bajadas de tono del discurso oral. Así mismo los tonos de voz inherentes a cada hablante, o la situación emocional del momento indican una significación o estado emocional. Las representaciones alofónicas señalan las pautas de pronunciación, pero también nos dan la pauta significativa de la palabra

Como vemos incluso la fonética conlleva carga semántica, pero no es etérea porque, aunque se mueva en un fluido, puede representarse gráficamente y grabarse en una cinta, disco, etc. Incluso en situaciones desesperadas en que no se entiende el contenido del mensaje, el tono de voz desgarrado o asustado es lo suficientemente significativo como para percatarse del peligro inminente.

Si la semántica está por encima de la fonética, también lo está por encima de la morfología y la sintaxis. No importan la forma ni la ordenación del mensaje, lo importante es el contenido semántico:

(una mirada) → peligro
¡eh! → peligro
¡ojo! → peligro
¡las manos! → peligro
¡que se desploma el brazo de la grúa! → peligro
¡la grúa se está desplomando! → peligro

Vemos que no importa la forma, lo que cuenta es el significado y hemos llegado al mismo por medio de una mirada, de una interjección, de un sustantivo, de un sintagma nominal y de una oración. Incluso si la construcción de la oración no se rigiera por las normas gramaticales, el receptor del mensaje huiría:

¡cayendo la grúa! * ⟶ peligro

Lo mismo sucedería si se introdujese un término fuera de contexto:

¡¡se está cayendo la grulla!! ⟶ peligro

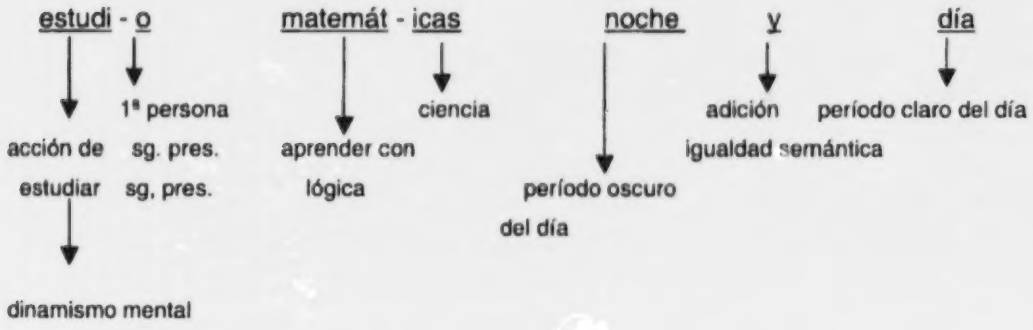
No importa la materia, sino el espíritu del mensaje representado en los signos de admiración. Al mismo tiempo, comprobamos cómo la oración no es el único vehículo de comunicación, aunque sí el más completo; la oración es a la comunicación como la onda de Eliott es a la Bolsa.

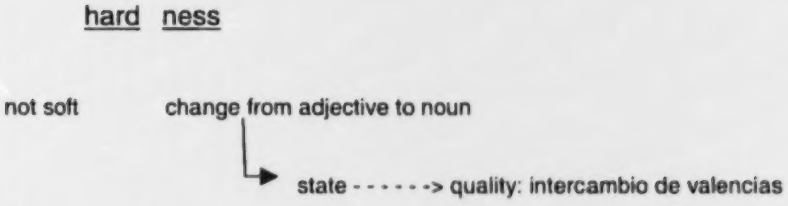
Si hablamos de categorías morfológicas, también recibiremos una descarga semántica: sustantivo (lo que sustenta; el cerebro de la oración), verbo (lo que dinamiza o une; el corazón de la oración). El sustantivo sería el elemento estático, y el verbo el dinámico. La composición sintáctica oracional,

igualmente, nos aporta información axiológica: sujeto (actor), verbo (dinamizador), agente (sufridor) y otros complementos (informadores).

La semántica se erige en reina de la lingüística y ha sido la gran olvidada, la despojada de toda consideración que ha quedado arrinconada para "pitagorines" o filósofos del lenguaje. En este caso, nuestro medium para llegar a la axiología ha sido la polisemia, la cual ha utilizado como herramienta a la metáfora. La morfología es la forma o la materia aislada, es el individuo encerrado en su introspección; la sintaxis constituye la forma relacional, es la sociedad que ordena y relaciona a la morfología; la fonética encauza a estos dos niveles lingüísticos a través de un medio etéreo, y estos tres niveles se hallan regidos por la semántica que es el espíritu que inhala el soplo de la vida.

Los estudios tradicionales atribuyeron exclusivamente la carga semántica al vocabulario simbólico o referencial, a los sustantivos, adjetivos, adverbios y verbos y se despojó de axiología al vocabulario relacional, cuando sí que la posee:





En este caso el sufijo dilucida la falsa apariencia de adjetivo, motivo por el cual conlleva gran información semántica: cambio de cualidad a estado.

8.6. CONSIDERACIONES SOBRE EL GENERATIVISMO Y EL ESTRUCTURALISMO

Respecto a la definición de *language*, Chomsky (1957a: 13) opina que es un conjunto de oraciones, todas de longitud finita y construidas a partir de un conjunto finito de elementos. Estamos de acuerdo con respecto a la finitud de las oraciones convencionales y creemos que éstas son susceptibles de infinitas formulaciones.

Sin embargo, trataremos de demostrar que también existen ciertos tipos de oraciones que se pueden extender hasta casi el infinito.

Ya que la gramática se encarna en oracionalidad, ésta debe ser superiormente infinita porque en ella entra no sólo la combinación sintáctica (gramática), sino también la morfología (léxico), la semántica (y la fonética) produciendo un conjunto superiormente más rico de combinaciones posteriores.

Consideramos que en este caso Chomsky se ha olvidado del poder de la simbología gráfica, y estamos de acuerdo en que si una oración acaba en punto final es una oración cerrada, por lo tanto finita. Por el contrario si escribimos *etc* en la parte final de una oración, ésta queda truncada, con una estructura desconocida. Si, en cambio, escribimos *puntos suspensivos*, extendemos la oración ad infinitum, también con una estructura oculta.

oración.	→	oración finita
oración, etc	→	estructura oculta
oración ...	→	oración infinita y estructura oculta

En el caso de que la oración no tenga un punto final, la consideraremos susceptible de nuevas ampliaciones por tener las fronteras abiertas. Pongamos que nos hallamos en el proceso de formulación oracional y escribimos:

los lingüistas adoraban a la morfosintaxis

Entonces vendría Chomsky y diría:

he aquí una oración, por lo tanto una finitud. Nosotros le podríamos replicar: Señor Chomsky, no nos ha dado tiempo de finalizar; y, a continuación, seguiríamos escribiendo:

Los lingüistas adoraban a la morfosintaxis y a la fonética, pero se equivocaban

Y, seguidamente, llega otro individuo y escribe:

Los lingüistas adoraban a la morfosintaxis y a la fonética, pero se equivocaban, porque un estudio lingüístico que se base en la forma es incompleto

Y otro añade:

..., y entonces llegó la callada semántica

y continúa otro individuo:

..., e infundió un soplo de vida a los otros niveles

y continuaríamos:

.. ., diciéndoles que ella era el espíritu de la lingüística

y añadiríamos:

... porque las otras esferas eran materia,

y seguiríamos:

..., y por lo tanto, superficie

De este modo generaríamos infinitas relaciones oracionales, en que las oraciones madre producirían otras nuevas; u oraciones hermanas que se

unirían mediante cópulas gráficas; u oraciones enemigas adversativas que lucharían entre sí, aunque una de ellas llevara las de ganar. Por supuesto, todas estas oraciones han de llevar pausas gráficas para facilitar el proceso lector, pero al fin y al cabo el punto también es una pausa gráfica.

Las premisas anteriores también se pueden aplicar al texto técnico:

1. El engranaje se embalaba

2. ..., porque los dientes estaban gastados

3. ..., y entonces hubo que reponer piezas ...

Veamos ahora otras definiciones que Chomsky formula sobre la gramática:

Chomsky (1961a: 7) afirma que una gramática es esencialmente una teoría de las oraciones de una lengua... y atribuye a cada oración generada una descripción estructural. Alega que la gramática no es un modelo del hablante o del oyente, ya que no sintetiza oraciones particulares como hace el hablante, ni reconoce la estructura de las oraciones presentadas como hace el oyente. Estamos de acuerdo con esta teoría formulada en 1961, que parece contradecirse con la elaborada en 1971.

Chomsky (1971: 2) entiende por gramática generativa una descripción de la competencia interna del hablante-oyente. Pensamos que esta definición corresponde a la realización del habla como manifestación individual y creemos que las lenguas y sus gramáticas están por encima de estas realizaciones particulares, con lo cual estamos de acuerdo con la dicotomía saussereana entre lengua y habla (Saussure (1967: 154), aunque no en otras de sus consideraciones (diacronía).

En realidad se habla de la gramática generativa como sinónima de transformacional, y consideramos que, la lengua de un lado es generativa, pero, por otro lado también es transformacional. Anteriormente hemos formulado ejemplos de gramática generativa, en el sentido de generadora, porque una oración madre engendra nuevas oraciones, porque llegan oraciones hermanas o rivales que se encadenan a las anteriores, es decir las oraciones se van engranando las unas en las otras, pudiendo llegar hasta el infinito.

El hecho de que la gramática sea transformacional es una premisa cierta, pero diferente, y es lo que hemos realizado hacia el final del capítulo sobre la composición; es decir una misma estructura responde a muchas estructuras superficiales porque la oración es una disfraz que puede invertir el orden sin alterar el producto, o al menos así es en teoría, ya que cada cambio repercute en un ligero matiz diferenciador:

El piloto se puso el uniforme

↓

lo importante es el actor

El uniforme fue puesto por el piloto

↓

lo importante es la vestimenta

es decir, las diferentes estructuras oracionales pueden cambiar el orden.

Así mismo estamos en desacuerdo con la gran frialdad de los estudios estructuralistas que despojan a la diacronía de toda consideración lingüística, ya que ésta tiene gran importancia a la hora de establecer polisemia u homonimias y, en caso de desechar su estudio, las sustituciones paradigmáticas, por ejemplo, no serán susceptibles de realizarse con éxito.

Al igual que hemos visto el engranaje universal de la terminología técnica en la que todo incide, la moda, las costumbres, la fauna, la flora..., pensamos que un estudio lingüístico no puede despreciar a ningún componente porque no se llegaría al corazón del asunto. Incluso podemos aplicar la química, las matemáticas, la atomización y la mecánica al estudio del lenguaje, porque éste absorbe de la realidad, que lo envuelve. Y si no se analizan todos los niveles, el engranaje lingüistico se parará.

8.7. HACIA LA LINGÜÍSTICA UNIVERSAL

La olvidada semántica se ha revelado como la reina espiritual de la lingüística, pero para desvelar su poder oculto hemos empleado no sólo las herramientas estandar de análisis lingüístico, sino que hemos acudido a la realidad global que nos envuelve: la mecánica, las matemáticas, la economía, la religión, al mundo mágico de los étimos, a la filosofía y hemos utilizado las coordenadas de espacio y tiempo dando saltos hacia detrás y hacia delante. ¿Por qué todo esto? la razón es que opinamos que no se puede despojar a la lingüística de la realidad que la circunda, ni tampoco de las bases pasadas sobre las que se construyó. De ahí que creamos que los estudios lingüísticos actuales son incompletos, por estar basados únicamente en la forma y no en el espíritu que le infunde vida. El mundo materialista en que vivimos no nos deja ver más allá de la apariencia formal y nos hace olvidar que existe un espíritu superior que llena de vida a la materia.

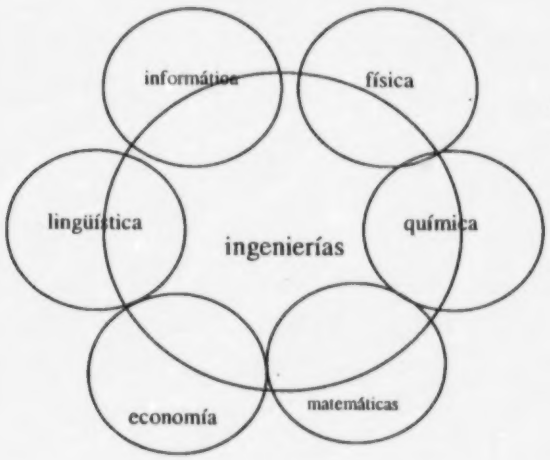
Se despoja a los estudios lingüísticos de cualquier perspectiva diacrónica, del mundo artístico y esteta, de la filosofía; ésta debería ser filosofía del lenguaje en las Facultades de Filología, y el latín y el griego deberían suponer la recreación de las lenguas muertas en las vivas, aplicando la base clásica y estudiando sus derivaciones en las modernas.

¿Cuál es la materia gobernante?, ¿existe algún estudio superior a los demás?, ¿qué sería de los estudios del segundo ciclo si los del primero no asentaran

una base firme de conocimientos?. Resultaría imposible construir la pirámide cognitiva sin un basamento, sin la piedra angular del primer ciclo. En nuestro estudio hemos invertido el orden habitual de la siguiente manera:

estudios

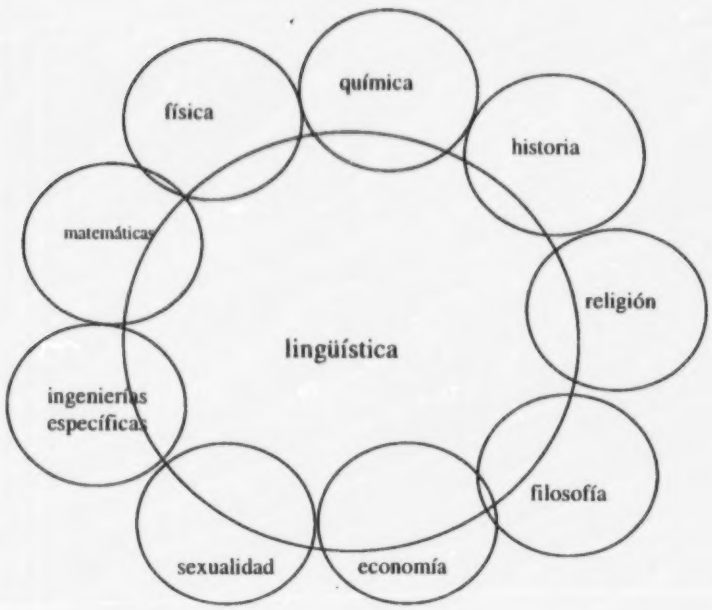
ingeniería



, etc.

nuestro estudio

léxico



, etc.

8.7. CARACTERÍSTICAS DE LA LINGÜÍSTICA UNIVERSAL

Nuestro universalismo recibe tal nombre no porque se pueda aplicar a todos los estudios y lenguas, de lo cual es susceptible. En realidad se llama así porque propugna la necesaria colaboración entre todas las materias y técnicas. El universalismo es hijo de la época de globalización que vivimos, pero no la aplica en un sentido económico, sino mental, propugnando la necesaria colaboración entre todas las ramas del saber, y entre el presente y el pasado.

Hemos acudido a las matemáticas mediante el uso de fórmulas o conjuntos para clarificar los conceptos; hemos hecho referencias a la química, mediante el intercambio de valencias, para expresar la interacción e influencia de un elemento sobre otro; hemos visto como las pautas de la economía se encarnaban en aspectos formales de la terminología; y hemos viajado en coordinadas espaciales y temporales para descifrar algo tan concreto como es el vocabulario, porque éste es parte integrante de la realidad y en ella se apoya, y cualquier estudio lingüístico que no se base en estas realidades estará incompleto. La lengua es filosofía de la expresión y, al fin y al cabo, filosofía de la vida y somos lo que somos, porque venimos de unas bases pasadas que influyen necesariamente en nuestro ser actual, e incidirán en nuestro futuro devenir.

El universalismo es, así mismo, caritativo, porque eleva al máximo rango al mundo olvidado del espíritu. La lingüística universal también es igualitaria, por considerar una premisa necesaria, la colaboración entre todas las materias. Quizás digan los matemáticos que hemos usado sus fórmulas como herramienta, pero signos son al fin y al cabo, son lenguaje y el lenguaje es nuestro, porque ¿qué sería de los científicos o de los ingenieros, si sus bocas callaran para siempre, si no tuvieran el don de la palabra?, ¿qué sería de ellos si no poseyeran signos en que apoyarse? A fin de cuentas, los números signos son, porque ¿dónde viven las matemáticas?, ¿en sus signos o en la interioridad de una bóveda o de cualquier mecanismo? y, en realidad, ¿quién se aplica a

quién?, ¿las lenguas a las demás asignaturas o éstas a nuestras herramientas lingüísticas?. ¿Quién sabe?. Lo que resulta indudable es que se hace necesaria una colaboración entre materias, una vuelta a un renacimiento cultural en el que cada cual sepa bailar, cantar y dibujar, en el que todos tengan un conocimiento global de las materias cercanas. Que seamos todos para uno y uno para todos. Y, finalmente, tomando como punto de referencia la Biblia, y trasladándola metafóricamente, podemos decir que lo primero fue el verbo, la palabra, y después vino todo lo demás.

BIBLIOGRAFÍA

- ABRAHAM, W. (1985). Diccionario de terminología lingüística actual. Madrid: Gredos.
- AGUADO DE CEA, G. (1996). Diccionario comentado de terminología informática. Madrid: (2ª ed.). Editorial Paraninfo.
- ALBA DE DIEGO, V. (1973). Marcas, abreviaciones y siglas en el lenguaje publicitario . Prohemio, 4, pp. 349-378.
- ALCARAZ VARÓ, E. y MARTINEZ LINARES, Mª A.
  (1997): Diccionario de lingüística moderna. Barcelona: Ariel.
- ALCARAZ VARÓ, E.
  (1990): Tres paradigmas de investigación lingüística. Alcoy: Marfil.
  (2000): El inglés profesional y académico. Madrid: Alianza.
- ALCOBA RUEDA, S. (1983). La adaptación de tecnicismos lingüísticos, en cuadernos de traducción e interpretación. Barcelona: EUTI Barcelona, pp. 43-152.
- ALFARO, R.J.
  (1948): El anglicismo en el español contemporáneo. Bogotá: Boletín del Instituto Caro y Cuervo , págs. 102 y ss.
  (1970): Diccionario de anglicismos. Madrid: Gredos.
- BARNAT, J. (1982). Enciclopedia de la técnica y de la mecánica. Barcelona: Nauta.
- BEIGDEBER, F. (1988). Nuevo Diccionario Politécnico de las Lenguas Española e Inglesa. Madrid: Díaz de Santos.
- BERNÁRDEZ, E. (1982). Introducción a la Lingüística del Texto . Madrid. Espasa-Calpe.
- BRITTON, B.K.; BLACK, J.B. (Eds). (1985). Understanding Expository Text. Hillsdale, New Jersey: LEA.
- BUSTOS, E. (1986). La composición nominal en español. Salamanca. Ed. de la Universidad de Salamanca.
- CASADO VELARDE, M. (1985). Tendencias en el léxico español actual. Madrid: Coloquio.

- CASARES, J. (1950). Introducción a la lexicografía moderna. Madrid: CSIC, Revista de Filología Española, Anejo LII.
- CHOMSKY, N.

  (1957 a): Syntactic structures (Janua Linguarum, Series Minor4). La Haya: Mounton.

  (1957 b): Logical Structures in Language, in American Documentation 8, p.p. 284-291.

  (1961 a): On the notion 'Rule of Grammar'. Proceedings of the Twelfth Symposium in Applied Mathematics, XII, p.p. 6-12.

  (1961 b): Some Methodological Remarks on Generative Grammar en Word 17, p.p. 219-293.

  (1971): Deep Structure, Surface structure and Semantic Interpretation, p.p. 183-216 en Steinberg, D.D. & Ja Kobovits, L. Eds.
- CLARK, J.

  (1991): Harrap's Dictionary of Science & Technology. Avon: Harrap's.

  (1992): Harrap's English Thesaurus. Edinburgh: Harrap's.
- COLLAZO, J. (1980). Diccionario enciclopédico de términos técnicos inglés-español, español-inglés. New York: Mc Graw-Hill.
- COMBETTES, B. (1986). Le texte explicatif: Aspects linguistiques . Practiques, 51, 23-38.
- COMBETTES, B.; TOMASSONE, R. (1988). Le texte informatif, aspects linguistiques . Bruselas: De Boeck-Wesmael.
- COROMINAS, J. y PASCUAL, J.A. (1991). Diccionario Crítico Etimológico Castellano e Hispánico. Madrid: Gredos, 6 vols.
- COSERIU, E. (1977). Principios de semántica estructural. Madrid: Gredos.
- CROFT, W. (1990). Typology and Universals. Cambridge: CUP.
- CRUSE, A. (2000). Meaning in Language. Oxford: OUP.
- CRUSE, D.A. (1995). Lexical Semantics. Cambridge: CUP.
- DORIAN, A.F. y OSENTON, J. (1983). Dictionary of Aeronautics. Amsterdam: Elsevier.
- EL PAÍS (1990). Libro de estilo de El País. Madrid: Ediciones El País.

- FELBER, H. y PITCH, H. (1984). Métodos de terminografía y principios de investigación terminológica. Madrid: CSIC.
- FERNÁNDEZ GARCÍA, A. (1972). Anglicismos en el español. Oviedo: Lux.
- FRANCO-IBEAS, F. (1989). Diccionario tecnológico inglés-español. Madrid: Alhambra.
- GARCÍA PELAYO, R. (1983). Gran Diccionario Larousse español-inglés, English-Spanish. París: Larousse.
- GODMAN, A. & PAYNE, E (1979). Longman Dictionary of Scientific Usage. London: Longman.
- GUNSTON, B. (1986). Jane's Aerospace. Dictionary. London: Jane's.
- GUTIÉRREZ, S. (1989). Introducción a la semántica funcional. Madrid: Síntesis.
- HAIMAN, J. (1985). Natural Syntax. Cambridge: CUP.
- HARTMANN-PETERSE, P. & PIGFORD, J.M. (1991): Diccionario de las Ciencias. Madrid: Paraninfo.
- HOOF, VAN, H. (1989). Traduire l'anglais. Théorie et practique. París: Duculot.
- IBERIA. (1972). Diccionario técnico aeronáutico. Madrid: Publicaciones de Iberia.
- KEMPSON, R.M. (1989). Semantic Theory. Cambridge: CUP.
- LAKOFF, G and JOHNSON, M. (1988). Metaphors we Live by. Chicago: CUP.
- LAKOFF, G.

  (1986): Women, Fire and Dangerous Things. What Categories Tell us about the Nature of Thought. Chicago: CUP.

  (1990): The Invarience Hypothesis: is Abstract Reason Based on Image Schemas?. Cognitive Linguistics 1-1: 39-75.
- LANG, M.F. (1990). Spanish Word Formation. Productive Derivational Morphology in the Modern Lexis. London: Rouletge.
- LANGENDOEN, D.T. (1969). The Study of Syntax. New York.
- LAPESA, R.

(1963): *La lengua en los últimos cuarenta años* en Revista de Occidente. Núms. 8-9, pp. 193-208.

(1966): *Kahlahtahyood: Madariaga ha puesto el dedo en la llaga* . Revista de Occidente, 12, pp. 373-380.

(1986): La necesidad de una política hispánica sobre neologismos técnicos y científicos . Telos, 5, FUNDESCO, pp. 84-89.

- LÁZARO CARRETER, F. (1974). Diccionario de términos filológicos. Madrid: Gredos (1987)
- LEECH, G (1985). Semantics. Harmondsworth: Pengüin.
- LONGMAN (1978). Longman Lexicon of Contemporary English. London: Longman Group.
- LÓPEZ, J. y MINETT, J. (1999). Manual de traducción. Barcelona: Gedisa.
- LORENZO, E.

(1971): Anglicismo . Enciclopedia GER. Madrid: Rialp.

(1980a): El español de hoy: lengua en ebullicición. Madrid: Gredos, 3ª ed.

(1980b): El español y otras lenguas. Madrid: SGEL.

(1981): Utrum lingua an loquentes?. Sobre presuntas dolencias y carencias de nuestro idioma. Discurso leído en su recepción como miembro de la Real Academia española.

(1986): Tecnicismos y traducción . Telos 5, FUNDESCO, pp. 91-95.

(1986): *Sobre las malas traducciones* . Ciudad Real: Universidad de Castilla-La Mancha, págs. 9-18.

(1990): *Anglicismos en el español de América* en El idioma español en las agencias de prensa. Madrid: Fundación G. Sánchez Ruipérez y Agencia EFE, pp. 64-82.

(1991): *Anglicismos y traducciones (lo superfluo, lo nocivo y lo necesario)* . Studia Patriciae Shaw Oblata, II. Oviedo, pp. 67-79.

(1992): *Anglicismos* . Boletín Informativo Fundación Juan March. Madrid, 224, pp. 3-14.

(1996): Anglicismos hispánicos. Madrid: Gredos.

- LYONS, J.

(1970 a): New Horizons in Linguistics. Hardmondsworth: Pelican.

(1970 b): Noam Chomsky. New York: Viking.

- MARCOS PÉREZ, P.J. (1971). Los anglicismos en el ámbito periodístico. Valladolid: Ed. de la Universidad de Valladolid.
- MC GRAW-HILL (1989). Dictionary of Scientific & Technical Terms. New York: Mc Graw-Hill.
- MC. ARTHUR, T. (1982). Longman Lexican of Contemporary English. Harlow: Longman.
- MOLINER, M. (1981). Diccionario de uso del español. Madrid: Gredos.
- NEWMARK, PETER

  (1982): Approaches to translation. Oxford: Pergamon Press. 1984.

  (1988): A textbook of translation. London: Prentice Hall.
- ONIONS, E. T. (1985). The Oxford Dictionary of English Etimology. Oxford: Oxford University Press.
- OXFORD (1987). The Compact Edition of the Oxford English Dictionary. Oxford: Oxford University Press.
- PALMER, C.R. (1984). Semantics. Cambridge: CUP
- PRATT, C.

  (1980): El anglicismo en el español peninsular contemporáneo. Madrid: Gredos.

  (1986): Anglicisms in Contemporary Spanish. English in contact with other languages. Budapest Academiaé Kiado: Ed. by Viereck and Bald.
- REAL ACADEMIA DE CIENCIAS. (1990). Vocabulario científico y técnico de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Madrid: Espasa-Calpe.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA.

  (1982): Esbozo de una nueva gramática de la lengua española. Madrid: Espasa-Calpe.

  (1984): Diccionario Manual e Ilustrado de la Lengua Española. Madrid: Espasa-Calpe.

  (1992): Diccionario de la Real Academia española. Madrid: Espasa-Calpe.
- RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, F.

(1983): Problemas planteados en la asignación del género de siglas extranjeras . Actas del I Congreso Nacional de Lingüística Aplicada. Universidad de Murcia, pp. 277-286.

(1990): *La composición por siglas* . Beiträge zur Romanischen Philologie 29, a:105-116.

(1997): Nuevo diccionario de anglicismos. Madrid: Gredos.

- RORTY, R. (1989). Contingency, Irony and Solidarity. Cambridge: CUP.
- ROUTLEDGE (1997). Diccionario técnico inglés / Spanish Technical Dictionary. London: Routledge.
- SALVADOR, G. (1985). *Semántica y lexicología del español* . Madrid: Paraninfo.
- SANTOYO, J.C.

  (1980): *Análisis lingüístico de las siglas inglesas usadas en español* . Yelmo, 44-45, pp. 17-19.

  (1987): Traduction, fertilisation et internationalisation: les calques en espagnol. Meta 3: 240-249
- SAUSSURE, F. DE (1945). Curso de Lingüística General. Buenos Aires: Losada.
- SECO, M.

  (1977): El léxico en comunicación y lenguaje . Madrid: Rarpós.

  (1982): Gramática esencial del español. Madrid: Aguilar
- SINCLAIR, J. et al. (1988). Collins Cobuild English Language Dictionary. London: Collins.
- SMITH, C. et al. (1992). Collins Inglés Diccionario español-inglés, English-Spanish. Glasgow: Harper Collins Pub. Barcelona: Grijalbo, 3ª edic.
- SUMAAS (1983). Diccionario técnico aeronáutico. Madrid: Sumaas.
- TAYLOR, M. (1983). Jane's Encyclopedia of Aviation . London: Studio Editions.
- TERRADAS, E. (1946). Neologismos, arcaismos y sinónimos en plática de ingenieros . Madrid. Discurso de entrada en la RALE.
- THOMANN, ARTHUR E. (1990). Elsevier Transport Dictionary. Amsterdam: Elsevier.

- VAN DIJK, T.A.
  (1977): Semantic Macro-Structures and Knowledge Frames in Discourse Comprehension . Just y Carpenter: Cognitive Processes in Comprehension. New Jersey: LEA, 3-32.
  (1983): La Ciencia del texto . Barcelona: Paidós.
- VAN DIJK, T.A., KINTSH, W. (1983). Strategies of Discourse Comprehension . London: Academic Press.
- VELASCO SALES, J. (1994). Diccionario aeronáutico civil y militar. Madrid: Paraninfo.
- VIDAL CLARAMONTE, C. (1995). Traducción, manupulación, deconstrucción. Salamanca: Eds. Colegio de España.
- WALKER, P.M. (1992). Chamber's Air & Space Dictionary. Edimburgh: Chambers Ltd.
- WEBSTER (1981). Webster's Third New International Dictionary. Springfield, Mass: G. & C. Merriam Co.

ÍNDICE TERMINOLÓGICO Y ONOMÁSTICO

	Págs.
abitaque	30
abra	30
Abraham, W.	153
ábside	30
abstract	37
abreviatura	23, 80-83, 87, 119
abrumar	30
AC/DC	108
Academia de Ciencias	133
acapillar	30
acentuación	38
acequia	30
actínico	132
acrónimo	26, 83, 87, 119, 121
adaraja	30
ademe	30
admitancia	132
adobe	30
adoquín	30
aeronáutica	237, 238
aeronave	36
afijación	15, 62
afloramiento	158
agua	11, 12
Aguado, G.	131, 136, 138
ajimez	30
aircraft	147
ala	11, 155, 179, 181, 183
alabeo	32, 35
Alcaraz, E.	10, 11, 17, 19, 39, 49, 41, 56, 62, 147, 155, 161, 171, 178
aleta	183
alimentación	215
alineación	159
alumina/-um/-ium //	104
AM	104
amigos – enemigos	56
amortiguador	166
Ampere, M.A.	132
amperio	132
ancla	166

	Págs.
anglicismos	35, 123, 146
anglicismos aclimatados	132-137, 140-147
anglicismos crudos	131, 138, 139
anglicismos de medida	131
animales	183
antena	32, 181, 233
antonimia	107-109, 167-169
apagachispas	42, 45
apofonía	19
aproximación	158
aquadag	166
arbotante	158
arma	148
armada	124
asbestos	33, 140
ASCII	94
astable	133
ATC	91
atenuador	166
atracción	27, 178
atom bomb	63
Audrey	118
aural	140
autosyn	21, 131
aviation	147
aviónica	26
azafata	30, 131
azimut	30
ball bearing	63
bank	156, 232
banqueo	35, 156, 232
barnstormer	12
beam	33
bearing	32, 155
BET	105
Biblia	129, 251
Big Bang	179
Black, J. B.	37
boca	165
bocallave	43
bogie	138, 155
boomerang	130, 131
botador	145
Britton, B.K.	37
bucle	35

	Págs.
buffer	138
buoyancia	140
buque-escuela	40
buque-insignia	40
BUS-VAO	86
Bustos, E.	38, 39, 43
cabina	127
calco	130
cansancio	197
cantera	34
capacitancia	133
capot	140
cargo	124, 130
carlinga	127
cárter	141
Carter, J. H.	141
catacresis	27, 28, 34, 181, 182
categoría léxica	89
CELTIC	117
cemento	130
cerebro electrónico	35
clearance	160
Chomsky, N.	239, 243-246
CIA	25
cielorraso	51
cigüeñal	30
class	111
click	119
coaxial/coaxil	141, 142
cocina	217
cockpit	127
cojinete	63
cola	36, 165, 185
colector	133
coloquialismo	12
Collazo, J.	141
Coseriu, E.	171
cromatismo	150-153
Croft, W.	154, 156
Cruzadas	234
componente	12
composición	13, 14, 37-76
composite	222-229
compound	222-229
compuestos unimembres	44-54

	Págs.
compuestos plurimembres	55-76
computador /-a	11, 35
concreto	130
conductancia	134
condensaciones híbridas	79-87
condensaciones léxicas	77-122
constante	18
controlador aéreo	130
conversión	18, 99
cowling	138
core	32
Corominas, J.	30, 137
cosificación	180
costura	190
cracking	138
crank	32
cromatismo	150-152
Cruse, D.A.	106, 107, 163, 177
cuadrantal	142
cuerpo	190-195
Coulomb, C.A.	134
culombio	134
cultismos	36, 131
damper	139
David y Goliath	129
deflector	134, 142
delta	63
derivación regresiva	17
DETT	79, 135, 221
DEW	103
diacronía	28-35
diacronía del español	30, 31
diacronía del inglés	31-33
dialectalismos	166
Diccionario ideológico	125
díplex	134
diplexión /-or	134
director	159
DME	84
DOT	103
DRAE	24, 27, 28, 37, 52, 125, 127, 133, 134, 143, 153, 172, 180, 219
driver	131
DT	41, 55, 133, 134, 143, 172, 222

	Págs.
DUE	29, 125, 143
dúplex	134, 135
duplexor	135
dynamo	21
economía	234-238
economía lingüística	154
Edad Media	129
efecto	207
electro	52
electrónica	131-137
embargo	130
empenaje	36, 129, 165
engranaje	182, 218, 230
engine	165
espín	143
espíritu	200
estator	143
estructuralismo	95
ETA	102
etimología	28-35
ETSI Aeronáuticos	36
extensión	13
extradós	168
extranjerismos	20, 123-146, 220
fábrica	130
Facultad de Filología	248
familia	204
fan	34
Faraday, M.	135
faradio	135
FAX	121
fecundidad	197-199
feet	90
finger	157
FIR	103
flight	159, 160
flip-flop	21, 42, 53, 129
flotilla	124
flutter	139
FM	88, 99, 100, 104
fonética	89, 119-121, 128
foot	90
forma	207-210
formas condensadas	22-26
formas mutiladas	21

	Págs.
fotocaptación	49
fotorresistente	51
Franco	234
frecuencia	125
fretting	139
friend of foe	56
FRXD	116
fuselaje	129
fusión	235-238
GAG	104
galápago	186
galga	144
galicismos	129, 132, 134, 140, 142, 144
galleon	124
GCA	100
género	39, 91
generativismo	93, 94
genio	28, 29
globalización	235-238
grafía	111-116
grafito coloidal	166
griego	131, 248
gripar	144
guión	56
Gutiérrez, S.	147, 148, 149, 161, 162, 175, 176
guttapercha	131
gypsum	33
hangar	129
Haiman, J.	154
He	106
hercio	135
Hertz, H.R.	135, 136
híbridos	79-87
hiperónimos	110, 147
hipónimos	110, 147
Hof, Van H.	41
hombre	196
homofonía	155
homografía	155
homonimia	101-106, 153-155
hourglass	165
hula-hoop	56
iceberg	131
idiotismo	127

	Págs.
impedancia	136
inductancia	136
ingeniería	28, 29, 249
ingeniero	169
ingeniero aeronáutico	130
ingenio	28, 29
inicial	85, 86
innovación	218
intensión	13
internet	235
intradós	168
inversión	96
JAD	140, 143
jet	20
Johnson	179
joint	63
joyería	211
julio	144
Joule, J.P.	144
joule	144
Kempson, R.M.	156
Key	158
KGB	25
LADAR	80
Lakoff, G.	179
landing gear	165
LARGOS	103
láser	24, 89
latín	131, 248
launch	32
Leech, G.	156, 165, 168
lenguaje figurado	27, 157-159, 175-217
lexema	153
lexía	153
lexías abreviadas	21, 77-122
lexías truncadas	86
léxico	10, 230-234
lexicografía	219-229
lexicón	10
Lindbergh	162
lingüística	230, 250
LOMOR	80
Longman Lexicon of Contemporary English	147, 164
looping	35
LORAN	80, 85

	Págs.
Lorenzo, E.	53, 124, 125, 128, 130, 142
lugares	212
mach	18, 19, 127, 128
macroeconomía	234
MAD	105
MADRE	80
Mae West	12
mag/magneto	11, 18, 21, 129, 139
Marcos, P.J.	124
máser	24, 25, 89, 90
materia	234
Mayday	130
mayúsculas	112
mecanismo	207-210
media	18
memoryless channel	63
merónimos	110
metáfora	118, 178, 183-218, 231-233, 239-242
metal	155, 156
metal shaft	63
metalenguaje	10
metonimia	176
mettle	155, 156
mimetismo	117
minúsculas	112
misil	35, 42, 129, 131
mitter	157
Moliner, M.	125, 142
morfema	153
morfología	234
morfosintaxis	87-100
morro	155
motor	165
movimiento	212
muerte	206
múltiplex	136
multiplexor	136
multivibrador biestable	16
MWARA	121
NATO	24, 122
NAVAR	80
naturaleza	213
navío aéreo	36
negatrón	27

	Págs.
neologismos	13-26, 218
Newmark, P.	62
NIF	102
nombres propios	201
nose	155
NOTAM	80
NDP	54, 181, 221
número	90
OED	28, 30, 31, 33, 156
oficios	202
ordenador	35
ore	33
OTAN	122
OVNI	122
pájaro	179
Palmer, C. R.	155, 157, 159
par de torsión	146
parafina	52
parasíntesis	19
partónimos	110
Pascual, A.	30
peinados	203
peligro	203
persecución	203
personificación	117, 179
pig	34
pistón	32
plumbing	164
plural	39, 90
plural, compuestos	44
plural, lexías abreviadas	92
polaridad	88
polisemia	106, 153-159, 221
positrón	27
PP	109
Pratt, C.	40, 43, 49, 128, 139, 149, 145
pronoun	16, 87
premodificación	94
pulsatorio	137
push-pull	53, 168
quarry	34
quasar	58
quicksand /-s	11
química	114

racor	Págs.
RADAC	144
RADÁN	80
radar	122
RDARA	24, 78, 79, 89
RALE	121
reactancia	35, 78, 127, 143
récord	137
RD	36
redundancia	222
religión	12
reluctancia	200
resumen	137
retórica	37
reverberación	175
rizo	121
robot	35
rodezno	131
Rodríguez, F.	35
Rorty, R.	24, 25, 118, 125, 129
rotator	179
rotor	35
rpm	35
ruptor	23
sandglass	145
Santoyo, J.C.	165
satélite	24, 25
Saussure, F.	35, 129, 131
scuffing	239, 246
scuttle	139
Seco, M.	124
semántica	133
sentidos, ausencia	101-118, 147-174, 231-233, 239-243
sexo	197
shape	13, 197
SHORAN	58
sigla	80, 83
significado	23, 83-85, 87, 120
significante	13
simbolismo	13
símbolo	175-217
símil	114, 116
símplex	181
sinonimia	137
	106, 160-166

	Págs.
sinonimia, gradación	163, 164
sintagma	97
sintaxis	99, 100, 57-77
slat	20
slot	20, 154
solidaridades léxicas	62, 171
sonar	24, 25, 80
sonidos	216
SOS	24, 130
spin	143
sputnik	20, 130
stall	35
stator	144
stevedore	124
subíndice	111
sufijos	17
tabaque	30
tablestaca	27
TACAN	80, 122
taqué / taquet	145
técnica	183
tecnicismo	218
tecnolecto	10, 130, 220, 235, 236
telex	87
Terradas, E.	35
teminología	10
text	37
texto	37
tilde	79, 108, 122, 128
time curve	63
título	37
torque	145
tooth	181, 182
tradición	218
traducción	62, 121
trolley	154
tropos	175-182
túnel de viento	130
turbofán	15, 128, 129
turbojet	15
turborreactor de doble flujo	128
type	58
ufo	25, 89, 122
Unamuno, M. de	21
undercarriage	165

	Págs.
universalismo	248-250
VCT	133, 219
vehículo	161
venturi	18, 19
vestimenta	204, 205
vocabulario	10, 37, 237, 238
vocabulario general	10
vocabulario semitécnico o subtécnico	10
vocabulario técnico	10
vocabulario sexista	148, 149
vocabulario no políticamente correcto	148, 149
vida	206
Vidal, C.A.	62
viga-balancín	56
volatilidad	236-238
volatilidad terminológica	35, 36
voltaje	137
voltio	137
VOR	90, 95
VOX	116
Webster's	32, 130, 141, 144
wind tunnel	130
X	116
zenith	30
ZRMP	121
ZRNN	121

FL 027178

U.S. Department of Education
Office of Educational Research and Improvement
(OERI)
National Library of Education (NLE)
Educational Resources Information Center
(ERIC)

Reproduction Release

(Specific Document)

I. DOCUMENT IDENTIFICATION:

Title: El LÉXICO TÉCNICO ESPAÑOL E INGLÉS: Lingüística y humanismo	
Author(s): VERÓNICA VIVANCO	
Corporate Source: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID	Publication Date:

II. REPRODUCTION RELEASE:

In order to disseminate as widely as possible timely and significant materials of interest to the educational community, documents announced in the monthly abstract journal of the ERIC system, Resources in Education (RIE), are usually made available to users in microfiche, reproduced paper copy, and electronic media, and sold through the ERIC Document Reproduction Service (EDRS). Credit is given to the source of each document, and, if reproduction release is granted, one of the following notices is affixed to the document.

If permission is granted to reproduce and disseminate the identified document, please CHECK ONE of the following three options and sign in the indicated space following.

The sample sticker shown below will be affixed to all Level 1 documents	The sample sticker shown below will be affixed to all Level 2A documents	The sample sticker shown below will be affixed to all Level 2B documents
PERMISSION TO REPRODUCE AND DISSEMINATE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY SAMPLE TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)	PERMISSION TO REPRODUCE AND DISSEMINATE THIS MATERIAL IN MICROFICHE, AND IN ELECTRONIC MEDIA FOR ERIC COLLECTION SUBSCRIBERS ONLY, HAS BEEN GRANTED BY SAMPLE TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)	PERMISSION TO REPRODUCE AND DISSEMINATE THIS MATERIAL IN MICROFICHE ONLY HAS BEEN GRANTED SAMPLE TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)
Level 1	Level 2A	Level 2B
↑ [X]	↑ [ ]	↑ [ ]
Check here for Level 1 release, permitting reproduction and dissemination in microfiche or other ERIC archival media (e.g. electronic) *and* paper copy.	Check here for Level 2A release, permitting reproduction and dissemination in microfiche and in electronic media for ERIC archival collection subscribers only	Check here for Level 2B release, permitting reproduction and dissemination in microfiche only

Documents will be processed as indicated provided reproduction quality permits.
If permission to reproduce is granted, but no box is checked, documents will be processed at Level 1.

I hereby grant to the Educational Resources Information Center (ERIC) nonexclusive permission to reproduce and disseminate this document as indicated above. Reproduction from the ERIC microfiche, or electronic media by persons other than ERIC employees and its system contractors requires permission from the copyright holder. Exception is made for non-profit reproduction by libraries and other service agencies to satisfy information needs of educators in response to discrete inquiries.		
Signature: V Vivanco	Printed Name/Position/Title: Verónica Vivanco Teacher of applied Linguistics Ph. D. in Philology	
Organization/Address: Departamento de Lingüística aplicada ETSI Agrónomos Universidad Politécnica de Madrid Pza Cardenal Cisneros 3 28040 Madrid	Telephone: 916394626	Fax: 916394626
	E-mail Address: veronicavivanco@ole.com	Date: October-12-2001

III. DOCUMENT AVAILABILITY INFORMATION (FROM NON-ERIC SOURCE):

If permission to reproduce is not granted to ERIC, or, if you wish ERIC to cite the availability of the document from another source, please provide the following information regarding the availability of the document. (ERIC will not announce a document unless it is publicly available, and a dependable source can be specified. Contributors should also be aware that ERIC selection criteria are significantly more stringent for documents that cannot be made available through EDRS.)

Publisher/Distributor:
Address:
Price:

IV. REFERRAL OF ERIC TO COPYRIGHT/REPRODUCTION RIGHTS HOLDER:

If the right to grant this reproduction release is held by someone other than the addressee, please provide the appropriate name and address:

Name:
Address:

V. WHERE TO SEND THIS FORM:

Send this form to the following ERIC Clearinghouse:

However, if solicited by the ERIC Facility, or if making an unsolicited contribution to ERIC, return this form (and